

## ORQUIDEAS (ORCHIDACEAE) NUEVAS A LA CIENCIA, ENDEMICAS EN LA ESPAÑOLA

Donald D. Dod

Dod, Donald D. (Jardín Botánico Nacional, Apartado 21-9 Santo Domingo, República Dominicana). Orquídeas (Orchidaceae) nuevas para la ciencia, endémicas en la Española. Moscoso 4: 133-187. 1986. Se describen 18 especies de Orchidaceae nuevas para la ciencia y endémicas en la Española. Las nuevas especies son: *Lepanthopsis aristata*, *L. atrosetifera*, *L. cucullata*, *L. haitiensis*, *L. lingulata*, *L. ornipteridion*, *L. paryskii* y *L. quisqueyana*; *Stelis choriantha*, *S. minipetala*, *S. mucrouncata*, *S. glacensis* y *S. triapiculata*; *Malaxis apiculata* y *M. megalantha*; *Cranichis amplexans*, *C. galatea*; y *Goodyera hispaniolae*. Cada género tiene una introducción y una clave diagnóstica de especies.

Eighteen species of orchids (*Lepanthopsis*, *Stelis*, *Malaxis*, *Cranichis*, and *Goodyera*) new to science and endemic to Hispaniola are described. Each genus has an introduction with a diagnostic key to all the species found on the island.

### El género *Lepanthopsis* en la Española

Cuando Ames (1933) publicó el género *Lepanthopsis*, incluyó solamente cinco especies, ninguna nueva para la ciencia. Eran:

- Pleurothallis melanantha* Rchb. f. (1872) en Cuba
- Pleurothallis anthoctenium* Rchb. f. (1872) en la Española
- Pleurothallis floripecten* Rchb. f. (1854) en Venezuela
- Pleurothallis microlepanthes* Rchb. f. (1854) en Cuba
- Lepanthes densiflora* Barb. Rodr. (1891) en Brasil

Por razones que ignoramos, él pasó por alto seis especies más que en 1933 ya se habían publicado y que hoy en día incluimos en el género. Ellas son:

- Pleurothallis barahonensis* Cogn. (1912) en la Española
- Pleurothallis fuertesii* Cogn. (1912) en la Española
- Pleurothallis constanzensis* Cogn. (1912) en la Española
- Lepanthes serrulata* Cogn. (1912) en la Española
- Pleurothallis hotteana* Mansfield (1928) en la Española
- Pleurothallis peniculus* Schltr. (1920) en Colombia

Ames hizo un análisis cuidadoso de las cinco especies en que él basó el nuevo género pero en ningún momento desarrolló una clave que reconocía ciertos caracteres como básicos.

Garay (1953) publicó una revisión del género *Lepanthopsis* reconociendo 10 especies; una de ellas, *Lepanthopsis prolifera* Garay, era nueva para la ciencia. De la lista de taxa no incluido por Ames, él incluyó *Pleurothallis hotteana*, *P. constanzensis*, y *P. peniculus*. Además, él agregó la *Lepanthopsis acuminata* Ames (1938) de Colombia. Otra vez, como Ames, pasó por alto varias especies que ahora se encuentran en *Lepanthopsis*: *Pleurothallis barahonensis*, *P. fuertesii*, *Lepanthes*

*serrulata*, *Pleurothallis dentifera* L. O. Wms. (Ceiba: 1: 227. 1951) en la Española y *Lepanthopsis pygmaea* Schweinfurth (Amer. Orch. Soc. Bul. 15: 518: 1946) en la Española.

A diferencia de Ames, Garay produjo una clave para el género. Sin embargo, la clave no fue basada en caracteres que yo considero fundamentales, sino en los de número de flores en la inflorescencia, y en la forma de diferentes partes de la flor.

Fue Cogniaux (1909-1910), en su obra sobre las Orchidaceae de las Indias Occidentales que realmente asentó la base para lo que debe considerarse como el género *Lepanthopsis* hoy en día. Aquí sigue un extracto de las claves genéricas y específicas de Cogniaux que aclarará la situación.

#### PLEUROTHALLIDINAE

(clave genérica)

##### I. Polinia 2

A. —

B. Sépalos laterales libres, o más o menos conados, el postíco libre.

1. Pétalos libres, frecuentemente angostos; labelo articulado a la base de la columna; columna alargada con un pie *Pleurothallis* R. Br.

Después de la clave genérica, Cogniaux desarrolló una clave de secciones y subsecciones.

#### PLEUROTHALLIS

(clave de secciones y sub-secciones)

I. —

II. A. —

E. Vainas de los ramicaules, parte superior, como un embudo, la boca marginada y ciliada.

1. Pétalos más largos que anchos; columna alargada, por la base producido por un pie ..... Sección *Lepanthiformes*
2. Pétalos orbiculares o reniformes; columna corta y gruesa, sin un pie ..... Sección *Lepanthopsis*

Después de la clave de secciones y sub-secciones, él describió la clave de las especies. Originalmente entre varias especies de *Pleurothallis* que tienen su ramicaule cubierto con vainas *Lepanthiformes*, solamente habían dos que han cualificado como *Lepanthopsis*. Además en 1912, Cogniaux publicó dos otras especies, y especificó que deben colocarse en la sub-sección *Lepanthiformes*. Con esta segregación habían cuatro especies en la Española en esa categoría:

*P. melanantha*

*P. microlepanthes*

*P. barahonensis*

*P. fuertesii*

En la sección *Lepanthopsis*, solo *P. anthoctenium* apareció.

Desde la revisión de Garay (1952) no ha habido ninguna publicación acerca del género *Lepanthopsis* y sus especies en la Española hasta ahora. El autor empezó sus estudios de las Orchidaceae en 1965 como un aficionado. En los siguientes cinco años, él encontró once diferentes taxa, algunos con nombres, otros nuevos. De los ya nombrados hay dos que no se identificaron correctamente y otros tres que forman un grupo confuso. En todo ese tiempo era necesario depender de otros para las identificaciones. Sin herbario, sin recursos bibliográficos, y sin un microscopio, mi taxonomía era más bien una intuición de experiencia.

En 1969, Garay publicó una nueva especie encontrado por el autor: *Lepanthopsis dodii* Garay. Al mismo tiempo, él hizo una transferencia de tres de las especies que él había pasado por alto en su revisión de 1952. Eran *Pleurothallis barahonensis*, *P. fuertesii*, y *P. dentifera*. En 1968, con material recolectado por el autor, Hespeneheide y Garay determinaron que *Lepanthes serrulata* Cogn. era una *Lepanthopsis*, y así la publicaron (Garay, 1968).

Otro material nuevo colectado por el autor esperaba la identificación por otros, pero fue en vano. Por fin (Dod, 1977) el autor inició su propia publicación de nuevas especies de *Lepanthopsis*. Ya había trabajado por casi cinco años en el Jardín Botánico Nacional y con facilidades de herbario, biblioteca y microscopio, se sentía confianza para reconocer especies nuevas y con capacidad para describirlas. Esas nuevas eran *Lepanthopsis glandulifera*, *L. domingensis*, y *L. moniliformis*. En ese mismo año, él encontró la *L. microlepanthes* (Griseb.) Ames. En 1978 se publicó *L. stellaris* Dod. En 1984 se publicó *L. micheleae* Dod.

Con este nuevo material añadido a la lista de taza de la Española, se sumaba el total a 16 diferentes especies. Es fácil ver que en el nuevo material, el género *Lepanthopsis* empezaba a mostrar un nuevo centro de distribución: la isla Española.

Ames en su creación del género *Lepanthopsis* solamente tenía la *L. anthoctenium* con distribución en la Española en comparación con dos de Jamaica, una de Venezuela y una de Brasil. En el 1978 habían 16 especies en la Española, dos en Jamaica, cuatro en Cuba, una en Puerto Rico y Florida, una en América Central y ocho en América del Sur. Así es que se ve sin duda que el centro del género está en la Española.

Para fortalecer esta conclusión, aquí publicamos ocho más, todas nuevas. Quitando *Lepanthopsis melanantha* de la lista (Dod, 1986), tenemos un total de 23 especies. De éstas, solamente hay dos que no son endémicas de la isla: *L. microlepanthes* y *L. anthoctenium* (y aún tengo reservaciones en cuanto a esa última). Ahora, más que nunca, es obvio que en la Española ha ocurrido una evolución que nos ha dado mucho material para la investigación del porque de esta gran diversificación de especies en un mismo territorio.

Antes de ir mas lejos en consideraciones acerca de la evolución del género

*Lepanthopsis* en la isla, hay que desenredar primero varios problemas de taxonomía. Siguiendo el análisis de Cogniaux en su clave a nivel de sección, he llegado a la conclusión que hay dos secciones principales en el género. La primera es la que corresponde a los *Lepanthiformes* (en parte). En esta sección la columna tiene un pequeño pie al cual se adhiere el labelo, dejando un espacio para que se viera la columna. El labelo no encierra la columna y si tiene aurículas son rudimentarias. Los dos estigmas reaccionan como separadas en la presencia de material de polenización pero en mayor a menor grado son confluentes, no separados como en la sección *Lepanthopsis*.

En contraste, con la sección mayor, *Lepanthopsis*, las especies tienen una columna sin un pie; el labelo tiene aurículas prominentes que encierran a la columna de mayor a menor grado los dos estigmas están completamente separados, sin aún una connivencia.

La sección *Lepanthopsis* tiene una subsección clara en que algunas especies tienen la inflorescencia no determinada, es decir, sigue alargándose según va produciendo más flores. La otra sub-sección se divide fácilmente en dos. Un grupo de plantas, mayor en número, tiene flores dísticas, dorso a dorso y dispuestas transversalmente sobre el racimo. El otro grupo tiene las flores dísticas pero no dorso a dorso ni dispuestas transversalmente.

Esta división de sección y sub-sección es clara, donde cada especie cabe fácilmente. Sin embargo, la separación individual de algunas especies trae problemas. *Lepanthopsis microlepanthes* es fácil separar en la sección *Lepanthiformes*. En contraste *L. barahonensis*, *L. fuertesii*, y *L. dentifera* son difíciles separar. Las flores son muy pequeñas, no más de 2-3 mm. de largo y menos de ancho. Según resultados de muestras solicitadas para material isotipo de las primeras dos a los herbarios en Europa, no hay tales. La destrucción del herbario en Berlín en la Segunda Guerra Mundial, a lo mejor, acabó con los holotipos. De la *L. dentifera* hay material disponible en AMES y NY.

Los holotipos de *L. barahonensis* y de *L. fuertesii* no tienen localidades geográficas claras en la literatura. La primera, según Cogniaux (1912), es "Barahona 600 m", fue recolectado por Fuertes pero con el número de *Tuerckheim* 3574. La segunda tiene Barahona 1800 m, *Fuertes* 1018. La información de las elevaciones nos permite deducir que el lugar de 600 m. probablemente debe ser Filipinos, cerca del Río Brazo Seco. El de 1800 m (no hay tal altura en esa región), probablemente corresponde al Monte Nochebuena, que hoy en día se conoce como Loma Pie Pol, o Pie Palo. He hecho colecciones en estos dos lugares varias veces y tengo abundancia de material vivo. Hay tanta variación dentro de cada lugar como entre un lugar y otros. Además colecciones hechas en otros sitios en la Sierra de Barohuco (Fig. 1) ha producido aún, más variaciones.

La colección holotipo de *L. dentifera* viene de un sitio más específico que las otras dos de este grupo: Guimbi Galata en la loma Los Commissaires en Haití. Ese local es una extensión al Oeste de la Sierra de Bahoruco. Para más confusión,

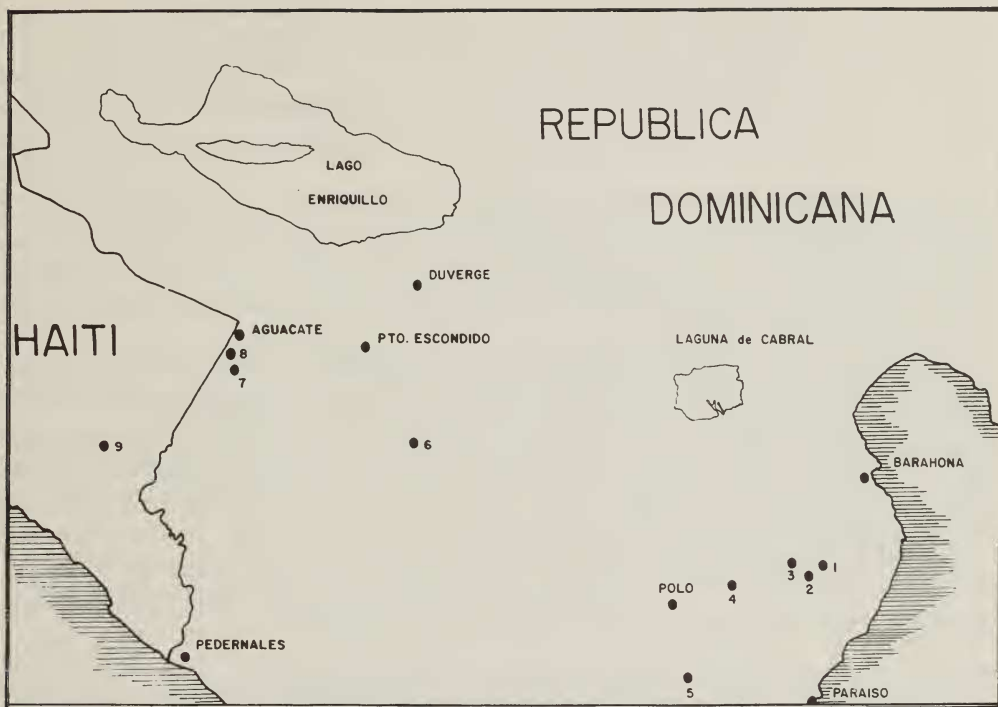


Fig. 1. Distribución de las localidades de las especies del complejo de *Lepanthopsis barahonensis* —*L. fuertesii*— *L. dentifera* en el suroeste de la República Dominicana y Haití adyacente. Localidades: 1— Finca Mocano (o Ultima Razón). 2— Brazo Seco (probablemente la localidad del tipo de *L. barahonensis*). 3- Pie Pol (anteriormente Noche Buena; localidad del tipo de *L. fuertesii*). 4- Caña Brava. 5- Bretón. 6- Pueblo Viejo. 7- Loma del Toro. 8- Zapotén. 9- Guimbi Galata, Haití (localidad del tipo de *L. dentifera*).

material de esa región colectado por Proctor, Ekman, y Curtis se ha identificado, erroneamente, como *L. fuertesii*.

Tengo material de esa región recolectado de la República Dominicana, cerca de la frontera con Haití en Loma de Toro a 2000 m y de Zapotén 1500-1900 m que corresponde a *L. dentifera* pero también hay bastante variación. La lista que sigue detalla los diferentes sitios en la Sierra de Bahoruco donde he hecho recolecciones de esta sección Lepanthiformes procediendo del Este al Oeste.

Finca Mocano (=Ultima Razón)	1000 m
Filipinos = Brazo Seco	500 m
Pie Pol (Noche Buena)	1200-1400 m



Caña Brava	1300 m
Bretón	1400 m
Pueblo Viejo	1750 m
Zapotén	1500-1900 m
Loma de Toro	1900-2000 m

De estos lugares tengo material vivo con la excepción de Caña Brava. Es conveniente estudiar las plantas vivas porque florecen tres o cuatro veces al año y todas más o menos en la misma época. Por eso puedo poner una flor de cada localidad sobre un portaobjetos y estudiarlas juntas. A diferencia de flores de *Stelis*, duran más de un minuto sin marchitarse.

El resultado de estudiar este material es que he podido notar dimensiones al igual que formas, especialmente del labelo y de la columna. El labelo es relativamente sencillo y las variaciones son pequeñas. Es ligeramente auriculado y varía poco en este aspecto; la proporción entre el largo y el ancho varía algo; la superficie, frente y dorso, es ligeramente papiloso, más o menos ondulado; el ángulo del ápice es siempre agudo aunque varía.

La columna, en cambio, muestra más variaciones. Ni Cogniaux (1912) ni Williams (1951) dan detalles de esta parte importante, especialmente en relación a los estigmas. Aquí tenemos sus descripciones de la columna:

<i>L. barahonensis</i>	brevissima, crassa, (sin dimensión)
<i>L. fuertesii</i>	brevi, crassiuscula, ápice antice angusta bidentata, 1/2 mm. longa
<i>L. dentifera</i>	sectionis, 0.5-0.7 mm. longa.

Los estudios míos, revelan que hay bastante variación en el ancho de la columna y su relación al ancho del labelo. Los estigmas en algunas plantas parecen como una cinta  y a veces como dos lágrimas unidas en el medio por las puntas finas.  El rostelo varía en el ángulo del ápice y por ende en la amplitud de la base; el clinandrio varía también. Pocos de estos detalles son visibles cuando se reconstituye una flor seca, mientras que la flor viva revela fácilmente tales datos.

Para complicar la labor de esclarecer esta sección, las otras sierras en el país proveen abundantes plantas que muestran aún más variaciones. La Sierra de Neiba tiene tres lugares. La Cordillera Central tiene por lo menos 20 y la Cordillera Septentrional cinco. Hasta la fecha fuera del Massif de la Selle, la única colección en Haití de esta sección ha sido la *Ekman 3881* (S!) en Morne Baron en el Massif du Nord. Desgraciadamente no tiene flores para poder ver como se relaciona con las demás del complejo.

Visto que las tres especies existentes de la sección vienen originalmente de la Sierra de Bahoruco más su extensión en el Massif de la Selle y que en esa sierra hay mucha variación, me ha parecido un poco fútil tratar de imponer categorías tan

inciertas a todos los variantes que hay en las demás localidades. Si acepto las tres especies ya publicadas, debo poder separar tres o cuatro especies más entre los 20-25 sitios adicionales. Pero hacer una clave para separarlas, sería imposible. Por eso prefiero por el presente, llamarlas el complejo *barahonensis*. Lo llamo así en vez de *L. fuertesii* porque aunque las dos se publicaron juntas, el primero fue recolectado antes de la última.

Hay una especie que presenta variaciones no fáciles de resolver, la *Lepanthopsis anthoetenium*. Según Reichenbach f. (en Saunders, 1872) el holotipo fue recolectado por L. C. Richard o Poiteau. He determinado que debe ser Richard (Dod, 1984) y que el tipo probablemente fuera recolectado en Haití en el Massif de la Hotte a 1000 m. Tengo muchos ejemplares de allí, secos y vivos, y así puedo hacer comparaciones cuidadosas. En 1929 Ekman recolectó plantas (*Ekman H-11757*) en Valle Nuevo (elev. 2000-2300 m) en la Cordillera Central en la República Dominicana, que fueron identificadas por Mansfield como la *Pleurothallis anthoetenium*. El único material del tipo de esta especie estaba en el Herbario de Reichenbach f. en Viena y por ende difícil de obtener prestado o de ver. Por eso nosotros que trabajábamos en esos días iniciales (1965-73) con las orquídeas en la Española, tuvimos que suponer que el material de Valle Nuevo representaba bien la especie según la identificación de Mansfield.

Bajo esas condiciones, el autor encontró plantas que él describió como *Lepanthopsis domingensis* Dod porque eran muy diferente del material de Valle Nuevo. Sin embargo, al descubrir las plantas en el Massif de la Hotte que se determinaron como la verdadera *L. anthoetenium*, se llegó a la conclusión (prematura) que la *L. domingensis* debe ser sinónimo de la *L. anthoetenium*, (Dod, 1984), Fig. 2.

Recientemente en la Sierra de Bahoruco, en Los Naranjos, cerca de la frontera y la fortaleza militar en El Aguacate, encontré plantas a 1000 m. con flores que parecen las del material de Valle Nuevo pero que difieren de las del Massif de la Hotte.

Al tratar de desenredar en estos días la *Lepanthopsis anthoetenium* he descubierto un detalle que yo había pasado por alto antes: la *L. domingensis* es autó-gama. Plantas creciendo en nuestro invernadero casi siempre forman cápsulas de semillas. Habiendo leído el trabajo de González & Ackerman (1985) con *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl. y el efecto de la lluvia en producir la polinización de la flor, hice un experimento del mismo tipo. Puse plantas de *L. anthoetenium* y de *L. domingensis* al punto de florecer en una caja plástica con una tapa y solamente se echaba agua al potecito, nada que mojara a las flores. El resultado ha mostrado que la primera no formaba cápsulas pero la última, si, las formaba. Se conservó la *L. domingensis* en la caja hasta florecer otra vez y era igual. En vista de que sus flores tienen una separación sustancial en el racimo y las de la *L. anthoetenium* casi se tocan, ahora creo que no son de la misma especie. Estoy revisando mi opinión y vuelvo a restaurar la *L. domingensis* a una especie distinta.

En el contexto de variantes en el género *Lepanthopsis* hay que señalar la presencia de albinismo. En el principio de mi trabajo en la República Dominicana encontré plantas de *Lepanthopsis constanzensis* (Cogn.) Garay, color vino y tam-

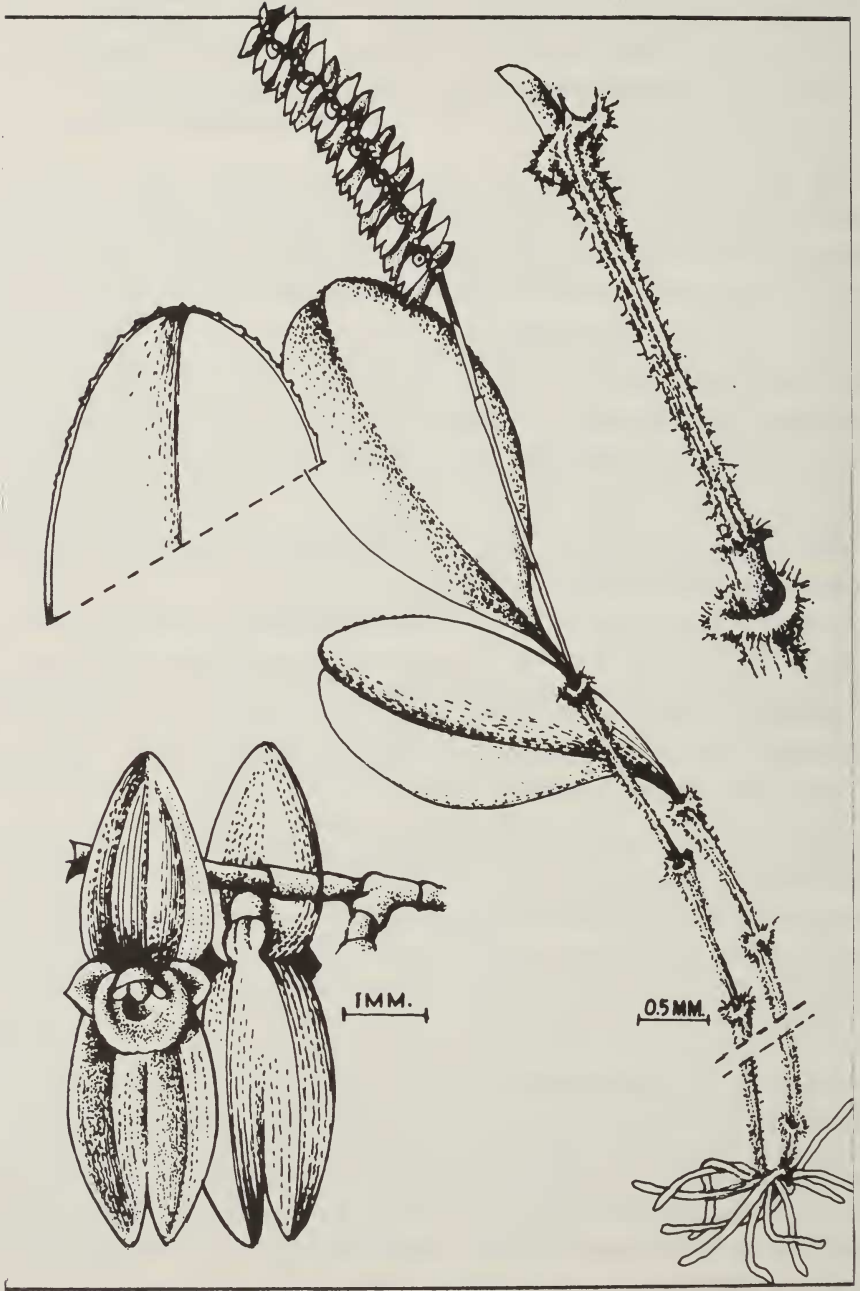


Fig. 2. *Lepanthopsis anthoctenium* Rchb. f.



bién de color amarillento-blanco. Por un tiempo, debido a ligeras diferencias de forma estaba al punto de crear otra especie de las plantas con flores blancuzcas. Tenía la descripción en latín casi hecha cuando noté que había más diferencias entre las variaciones geográficas del color vino que entre las flores color vino y color blancuzco. Ahora he llegado a la misma conclusión acerca de las formas de color blancuzco de *L. anthoetium* en Los Naranjos en la Sierra de Bahoruco y en Valle Nuevo en la Cordillera Central. Aunque tienen la notable diferencia en color del tipo y considerables diferencias en las plantas y la forma de las flores, hay más variación entre las blancuzcas (flores y plantas) que entre ellas y el tipo morado. Hay varias otras especies que muestran el color blancuzco también. Aquí presento una tabla que señala estas variaciones:

ESPECIE	COLOR MAS COMUN	COLOR VARIANTE
<i>L. constanzensis</i>	vináceo	blancuzco
<i>L. ornipteridion</i>	blanco-pelúcido	vináceo
<i>L. haitiensis</i>	vináceo	blancuzco
<i>L. serrulata</i>	rosado-vináceo	sucio-amarillento
<i>L. dodii</i>	amarillento	amarillento y vináceo
<i>L. anthoetium</i>	morado	blancuzco

Es una tentación para mí, afirmar cómo hizo Ekman al Dr. Rafael M. Moscoso (Jiménez 1959) diciendo que ya él había descubierto todo lo nuevo de la isla Española, que no hay más para descubrir en el género *Lepanthopsis*. Sin embargo, creo que con la gran variación que conocemos ahora, sin duda, debe haber más para descubrir. Cada vez que salgo al campo es posible que algo nuevo aparezca.

Cuando uno trata con flores tan diminutas como estas especies de *Lepanthopsis* es absolutamente esencial tener material vivo y preservarlo en líquido además del típico ejemplar seco.

Aquí presento la clave de *Lepanthopsis*:

#### Clave del género *Lepanthopsis* en la Española<sup>1</sup>

1. Estigmas dos, pero confluentes de mayor a menor grado, labelo no encierra la columna, columna producida en un pie corto
2. Sépalo postico suborbicular con la base ancha y el ápice redondeado, sépalos laterales casi 100% connados, el labelo con la base estrecha y de forma elíptica-orbicular .....*L. microlepanthes*.
2. Sépalo postico ovado, agudo, ápice agudo, sépalos laterales + — 50% conados, el labelo ovado y un poco auriculado en la base el complejo de *L. barahonensis*, .....*L. dentifera*, *L. fuertesii*.

1. Para las claves, las descripciones, y los dibujos técnicos se han usado plantas vivas.

1. Estigmas d $\dot{o}$ s, no confluentes sino separados, labelo con aurículas notables que encierran la columna parcialmente o completamente, la columna sin un pie.
3. Inflorescencias no determinadas; se extienden según se madure otra flor.
4. Sépalos planos, los laterales menor de 40% conados .....  
..... *L. constanzensis*.
4. Sépalos no planos.
5. Sépalos laterales casi completamente (75-90%) conados formando una capucha ..... *L. cucullada*
5. Sépalos laterales bastante cóncavos, 50-75% conados.... *L. paryskii*.
3. Inflorescencias determinadas, flores formándose todas a la vez.
6. Inflorescencias dísticas, flores dorso a dorso.
7. Superficie de los sépalos glandulosa..... *L. glandulifera*.
7. Superficie de los sépalos lisa.
8. Angulo entre sépalo postico y sépalos laterales 90 $^{\circ}$  a 135 $^{\circ}$ , flores no planas.
9. Sépalos aristados, libres, color pelúcido-blanco .... *L. aristata*.
9. Sépalos postico rotundato, los laterales 50% conados, color vinaceo rosado ..... *L. quisqueyana*.
8. Angulo entre sépalo postico y los laterales 180 $^{\circ}$ , flores más o menos
10. Sépalo postico orbicular a sub-redondeado ..... *L. serrulata*
10. Sépalo postico ovado, lanceolado, o triangular
11. Margen de la hoja liso o levemente eroso o denticulado cerca del ápice, costillas de las vainas lisas o ásperas.
12. Plantas menores de 4 cm de altura, escapo más largo que la hoja ..... *L. pygmaea*.
12. Plantas de más de 4 cm de altura, escapo más o menos del largo de la hoja ..... *L. atrosetifera*
11. Margen de la hoja serrulado-dentado o eroso, completamente o casi así.
13. Plantas de menos de 4 cm de altura, costillas lisas .....  
..... *L. haitiensis*.
13. Plantas de más de cm de altura, costillas espinadas .....
14. Aurículas basales del labelo extienden más arriba de la columna.
15. Mitad basal del labelo más ancho que la mitad apical, flor castaño oscuro, vainas negras .....  
..... *L. moniliformis*.
15. Labelo oblongo, flor amarillo pálido, vainas color de mostaza oscuro ..... *L. dodii*.
14. Aurículas del labelo al nivel de la columna o más bajas.
16. Flores color rosado, autógamas, separadas en el racimo ..... *L. domingensis*

16. Flores color vináceo, casi tocándose  
 ..... *L. anthoetenium*
6. Escapo dístico pero flores no dorso a dorso
17. Planta mayor de 5 cm.
18. Sépalos y pétalos pilosos, pétalos ovados ..... *L. micheleae*
18. Sépalos y pétalos glabros, pétalos lineares ..... *L. ornipteridion*
17. Planta menor de 5 cm.
19. Labelo trilobado con una lengua saliendo debajo del plano de los  
 lóbulos ..... *L. lingulata*
19. Labelo entero.
20. Escapo más largo que la hoja, flores color vináceo, lámina del labelo  
 sin callo ..... *L. stellaris*
20. Escapo menor que la hoja o igual, flores amarillentopelúcidas,  
 lámina del labelo con dos callos cónicos .....  
 ..... *L. hotteana*

***Lepanthopsis aristata* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 3).**

Orchidea epiphytica, parva, dense caespitosa, 1.5-5.0 cm alta. Ramicaules plurarticulati, folio multo longior; vaginae breviusculae, nervis subtiliter echinatis, ore lati-acutiusculo, crasse marginato, breviter echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, elliptico-ovatum, basi subrotundatum, apice obtusum vel subrotundatum, emarginatum, leviter bi-dentatum mucronatumque, margine subtiliter cartilagineo-serrulatum, 8-11 mm longum x 4-5 mm latum. Pedunculi communes, 1-9, capillares, folio longior usque ad 2 cm longi, superne usque ad septemflori. Flores glabri, semi-pellucidi, distichi, transversi dorsum ad dorsum appositi, determinati; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, pedicelli angulosi circiter aequilongi, cum ovario 0.4 mm longi. Sepala patenta, inter se ad angulum 105°, membranacea, glabra, basim versus concava, ovata, attenuato-acuminata, apicem versus teretia aristataque, inferne carinata, postico trinerve, 5 mm longum x 0.7 mm latum. Lateralia uninervia, breviter connata, 5 mm longum, inter se 1.8 mm latum. Petala concava, ovata, acuta vel obtusa, enervia, 0.6 mm longum x 0.3 mm latum. Labellum carnosum, cordatum, auriculatum, oblongum, apice rotundatum, apicem versus concavum, margine incrassatum, trinerve, basim versus fovea parvula, 1.0 mm longum x 0.65 mm latum; columna humilis, crassa, apoda, stigmata prominentia, 0.3 mm longa x 0.5 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas de andar después de la iglesia en Les Platóns, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado, sobre rocas kársticas, elev. 950 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 20 feb 1982, floreció en cultivo 24 jun 1982, *D. D. Dod 953* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

*Lepanthopsis aristata* se ha nombrado así porque los tres sépalos muestran la

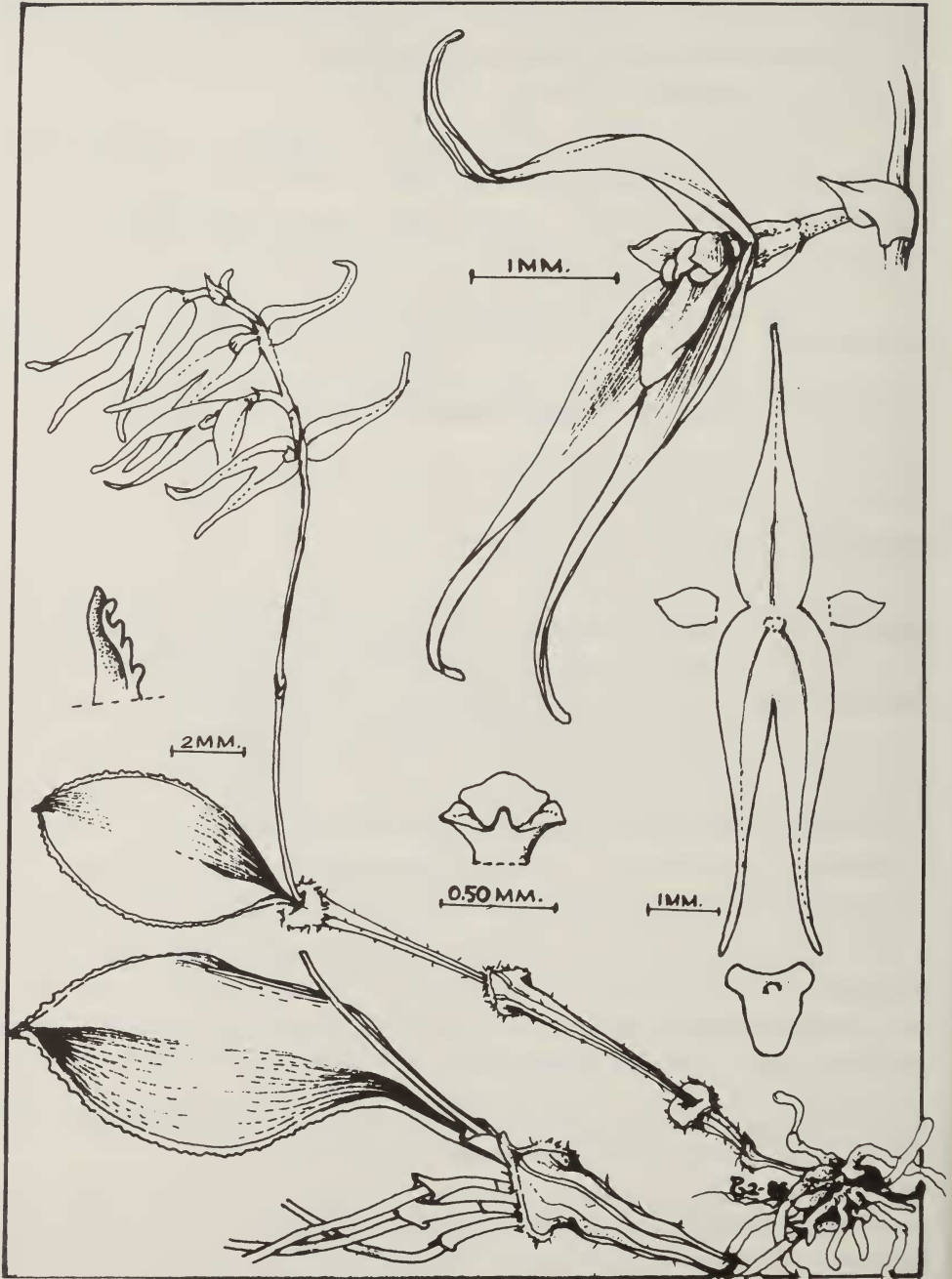


Fig. 3. *Lepanthopsis aristata* D. D. Dod, sp. nov.

mitad apical estrechamente terete. Aunque en general las plantas son pequeñas las flores parecen grandes.

***Lepanthopsis atrosetifera* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 4).**

Orchidea epiphytica, parva, caespitosa, 3-10 cm alta. Ramicaules pluriarticulatis, folia multo longiores, usque ad 7 cm longis; vaginae, nigrae, breviusculae usque ad 15. nervis asperis, ore lato-circulari, apice deorsum, torto, acutoque, crasse marginato, echinato. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, ellipticum, tenuiter convexum, apice rotundatum, mucronatum, apicem versus margine, leviter cartilagineo-erosum, usque ad 3.0 cm longum, 1.1 cm latum. Pedunculi communes, 1-5, capillares, distichi, determinati, folia plusminusve longis. Flores glabri, patuli ad arcuati, omnis in parti escapi superiore, transversis dorsum ad appositi, 0.2mm inter flores, usque ad 12; bractee glabrae, ochreae, superne dilatatae, acutae, pedicelli angulosi cum ovario, 2.0 mm longi. Sepala membranacea, glabra, flavo-virentes usque ad vinacea, applanata vel arcuata, posticum basim versus concavum, longe-ovatum, obtusum, trinervis, 3.0 mm longum, 1.5 mm latum; lateralia 4/5 connata, synsepalum formantia, oblonga, linearia, obtusa, extus carinata, uninervia, 3.5 mm longa, inter se 1.8 mm lata. Petala ovata, sub-orbicularia, obtusa, 0.6 mm longa, 0.5 mm lata, interdum propter labello obtecta non nisi manifestis. Labellum carnosum, cordatum, auriculatum, oblongo-rotundatum, leviter marginatum, superficies medium versus angulata, 1.5mm longum, 1.0mm latum. Columna humilis, crassa, apoda, stigmata prominentia, 0.8mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas a pie después de la iglesia en Les Platóns, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado sobre rocas kársticas, elev. 950 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 24 feb 1982, floreció en cultivo 5 sept. 1983, *D. D. Dod 955* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: HAITI: Formond 1100 m, 4 mayo 1982, floreció en cultivo 3 ago 1983, *D. D. Dod 963* (JBSD); Rivière Glace, 850 m, 29 abr 1982, floreció en cultivo 31 dic 1983, *D. D. Dod 962* (JBSD).

Esta especie recibió su nombre *Lepanthopsis atrosetifera* porque cuando se encontró la primera planta, los pelos negros me recordaban al pirata Barba-negra. La planta llama la atención por los negros; las flores son comunes fuera del labelo, que tiene un ángulo en la lámina.

***Lepanthopsis cucullata* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 5).**

Orchidea epiphytica, parva, caespitosa, 2-6 cm alta. Ramicaules pluriarticulatis, folio multo longiores, usque ad 3.5cm longis; vaginae breviusculae, nervi glabri, ore lato, acutiusculo, crasse marginato, leviter echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, ellipticum, obtusum vel rotundatum, marginatum,

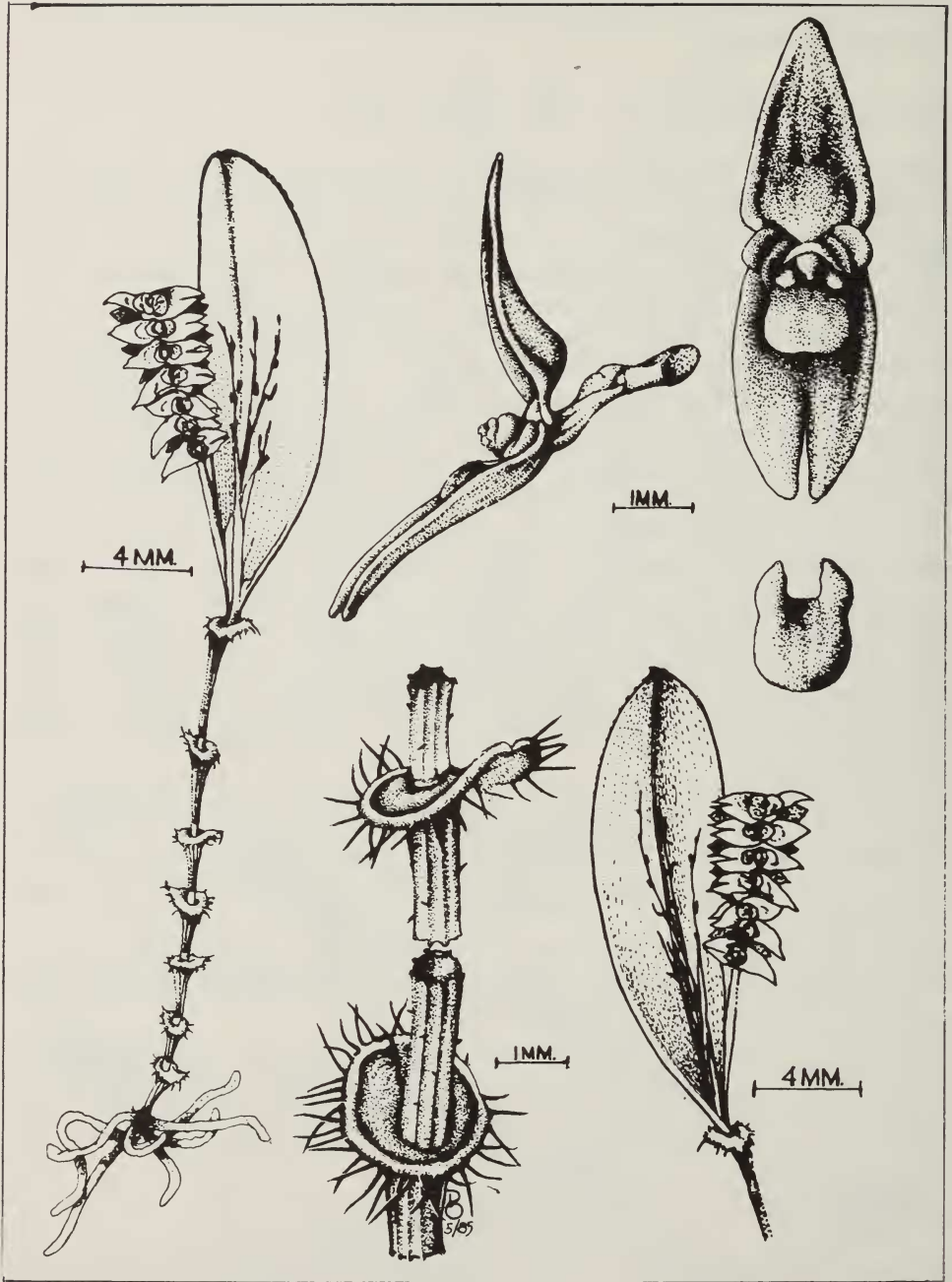


Fig. 4. *Lepanthopsis atrosetifera* D. D. Dod, sp. nov.

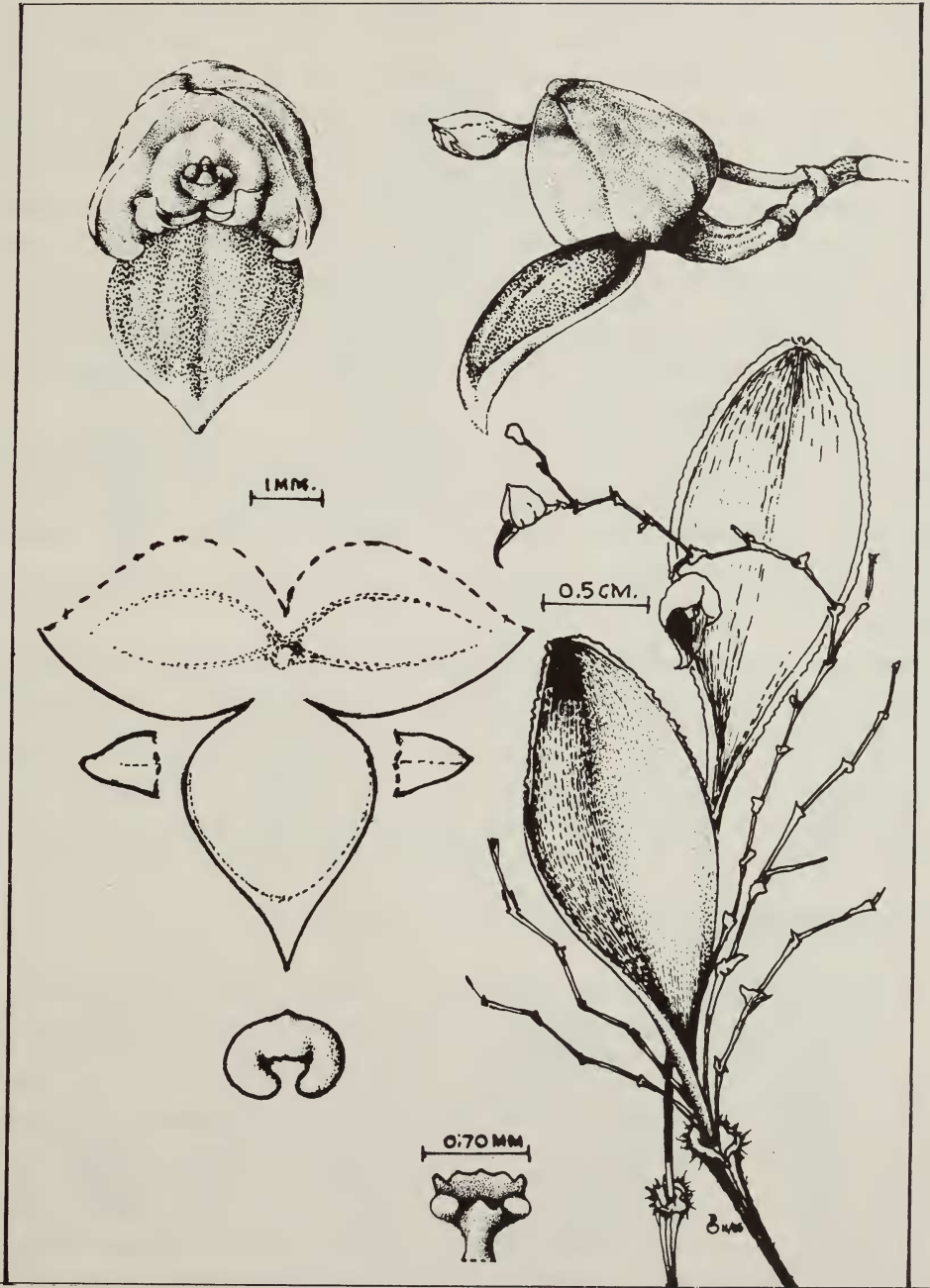


Fig. 5. *Lepanthopsis cucullata* D. D. Dod, sp. nov.

margine cartilagineo-serrulatum, leviter emarginatum et mucronatum, 1.5-2.2 cm longum, x 6-9 mm latum. Pedunculi communes, 1-5, capillares, indeterminati, distichi, folio brevior vel longior, usque ad 6 cm longi, 13-flori. Flores aperti singulares; bractee glabrae, ocreatae superne dilatatae, acutae; ovaria pedicellata 2.2 mm longa. Sepala membranacea, glabra, luteola et vinaceae, posticum ovato-triangulari, acutum, apice leviter reclinatum, convexum, inferne leviter carinatum, trinerve, 3.0 mm longum x 2.0 mm latum; lateralialia cucullata 75-90% connata, synsepalo formantia cum angulum 90° ad postico, apice acuta, inferne carinata, 2.4 mm longa inter se 4.0 mm. Petala et labellum intus sepalis lateralibus disposita, petala ex parte occulta per labello. Petala ovata acuta, concava, introrsa, e nervia, 1.0 mm longa, 0.6 mm lata. Labellum puberulentum, cordatum, auriculatum, columna cingens, ovato-orbiculari, columnam ante bimammilatum, inferne tricarinatum, leviter marginatum, 1.1 mm longum, 1.3 mm latum. Columna humilis, crassa, apoda, stigmata prominentia.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas de andar después de la iglesia en Les Platons, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado sobre rocas kársticas, elev. 950 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 17-26 feb 1982, floreció en cultivo 24 feb 1983. *D. D. Dod 950* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, NY, MO, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: HAITI: Formond, elev. 1050 m., *D. D. Dod 1022* (JBSD).

Esta especie peculiar de *Lepanthopsis*, única por sus sépalos laterales unidos en forma cuculada, tiene una distribución amplia en los bosques de Formond a 950 m, pero su límite es más o menos 1,500 m. No hay duda que está relacionado con la *L. constanzensis* Cogn., que es común en el área. El labelo es muy parecido. Es común encontrar plantas con 5-8 escapos en flor, a veces dos en una sola hoja.

Se ha dado el nombre *Lepanthopsis cucullata* para enfatizar la estructura peculiar (cuculado) de los dos sépalos laterales unidos para formar una capucha.

***Lepanthopsis haitiensis* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 6).**

Orchidea epiphytica, pusilla, caespitosa, 2-5 cm alta. Ramicaules pluriarticulati, folio longiores, vaginae breviusculae, nervatae, glabrae, ore lato acutiusculo, crasse marginato, brevissimo echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, obovatum vel ellipticum, apice rotundatum vel obtusum, subtiliter emarginatum, bi-denticulatum, mucronatum, margine subtiliter cartilagineo-erosum, 9-14 mm longum, 4.5-6.5 mm latum. Pedunculi communes 1-5, capillares, distichi, determinati, folio longiores, usque ad 4.5 cm longi. Flores glabri, vinacei, interdum semi-pellucidi, patuli, omnibus in racemum transversi, dorsum ad dorsum appositi, usque ad 18-florus; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, acutae, pedicelli angulosi cum ovario 1.5 mm longi. Sepala membranacea, glabra, concava, leviter involuta, ovata, attenuato-acuminata, apicem versus sulcato-subulata, extus carinata, postico trinervo, 3.0 mm longo, 1.5 mm lato; lateralialia 1/3



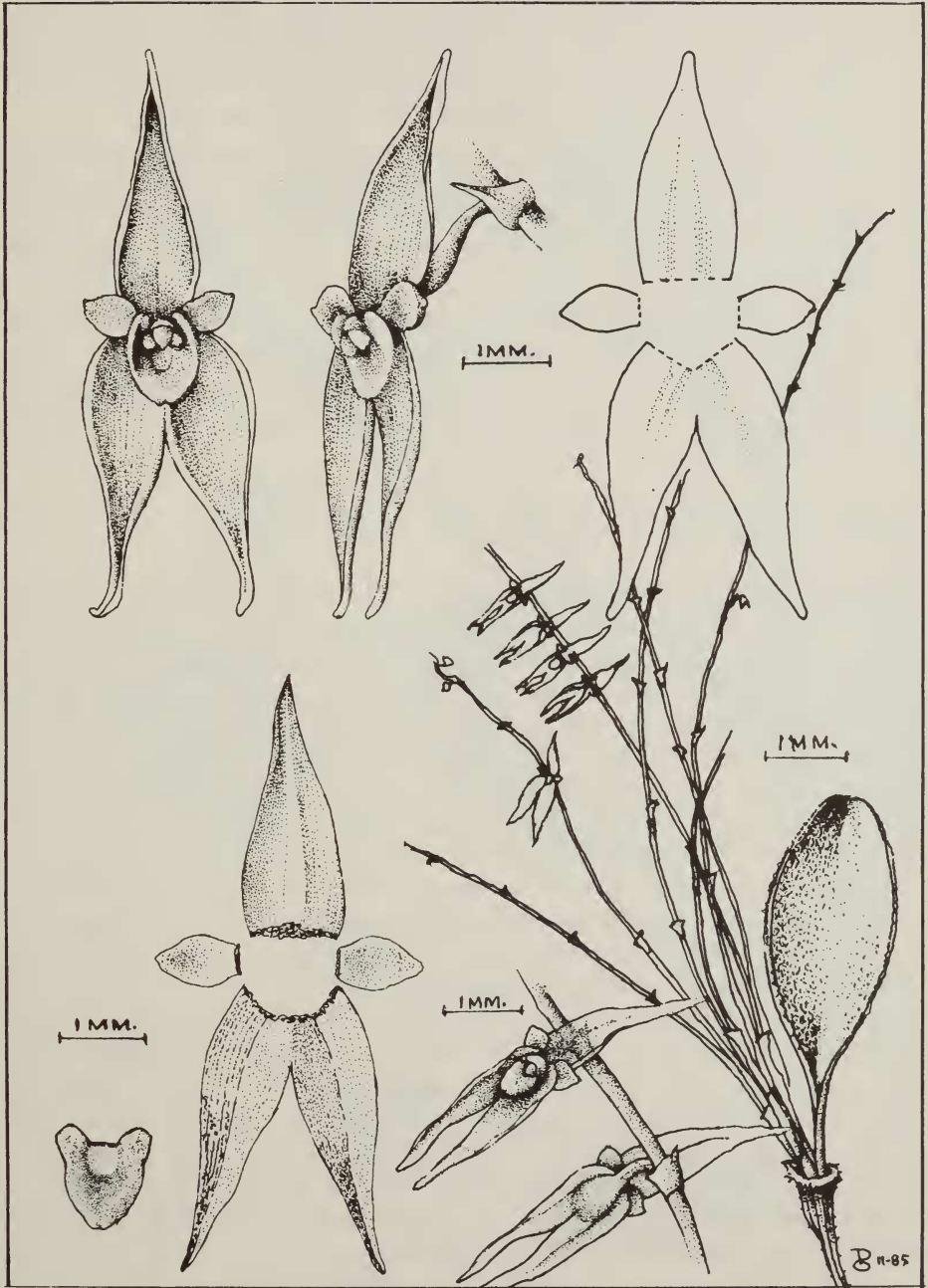


Fig. 6. *Lepanthopsis haitiensis* D. D. Dod, sp. nov.

connata, obliqua, uninervia, 3.0 mm longa x 1.5 mm inter se. Petala ovata, acuta vel obtusa, enervia, 0.8 mm longa, 0.5 mm lata. Labellum cordatum, auriculatum, carnosum, puberulentum, concavum, basim versus fovea parvula, apice rotundatum, margine subtiliter incrassatum, 0.95 mm longum, 0.8 mm latum. Columna humilis, crassa, apoda, stigmata protuberantia, 0.45 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas de andar después de la iglesia en Les Platóns, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado, sobre rocas kársticas, elev. 950 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 2 mayo 1982, floreció en cultivo 4 nov 1982, *D. D. Dod 956* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: HAITI: Rivière Glacé, elev. 859 m, recolectada 29 abr. 1982, floreció en cultivo 24 mar. 1983, *D. D. Dod 957* (JBSD).

*Lepanthopsis haitiensis* ha recibido su nombre para conmemorar el país donde fue descubierto. Un buen ejemplar en flor parece un serruchito color vino con los sépalos muy agudos.

### *Lepanthopsis lingulata* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 7).

Orchidea epiphytica, pusilla, caespitosa 1.5-3.5 cm alta. Ramicaules pluriarticulati, folio multo longior; vaginae breviusculae, nervi subtiliter echinati, ore lato, acutiusculo, crasse marginato, breviter et parce echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, obovato-ellipticum, margine subtiliter cartilagineum et erosum, apice rotundatum, leviter emarginatum et mucronatum, 6-12 mm longum, 4-6 mm latum. Pedunculi communes 1-10, capillares, fractiflexi, determinati, folio longiores, usque ad 20 mm longi, usque ad octoflori; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, acutae; ovaria pedicellata 4 mm longa. Flores puberulenti, rutili. Sepala membranacea, convexa, revoluta, ovata, attenuato-acuminata, acuta; posticum uninerve, 1.4 mm longum, 0.9 mm latum; lateralia inferne carinata uninervia, 25% connata, apicem versus incrassata, 1.0 mm longa, inter se 0.6 mm lata. Petala falcata, subulata, enervia 0.9 mm longa, 0.3 mm lata. Labellum cordatum, auriculatum, transverse ellipticum, margine involutum, oriundo infra ligulam ovatam linearem producta, lamina 0.5 mm longa, 0.7 mm lata, ligula 0.3 mm longa, 0.15 mm lata; columna humilis, crassa, apoda 0.5 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Camp Perrin, lado suroeste de la carretera a Jeremie, 1 km [sur] del Riviere Glacé, en loma kárstica, bosque latifoliado primitivo, elev. 850 m, 18°25'N, 73°05'Oe, recolectada 29 abr 1982, floreció en cultivo 22 jul 1982, *D. D. Dod 958* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US). Otros ejemplares examinados: HAITI: Formond, elev. 950 m, 2 mayo 1982, floreció en cultivo 2 ago 1982, *D. D. Dod 959* (JBSD).

El nombre *Lepanthopsis lingulata* es para señalar el apéndice lingüiforme del labelo, la única especie en esta isla que muestra esta característica. La flor rivaliza con la *L. pygmaea* por su tamaño diminuto.

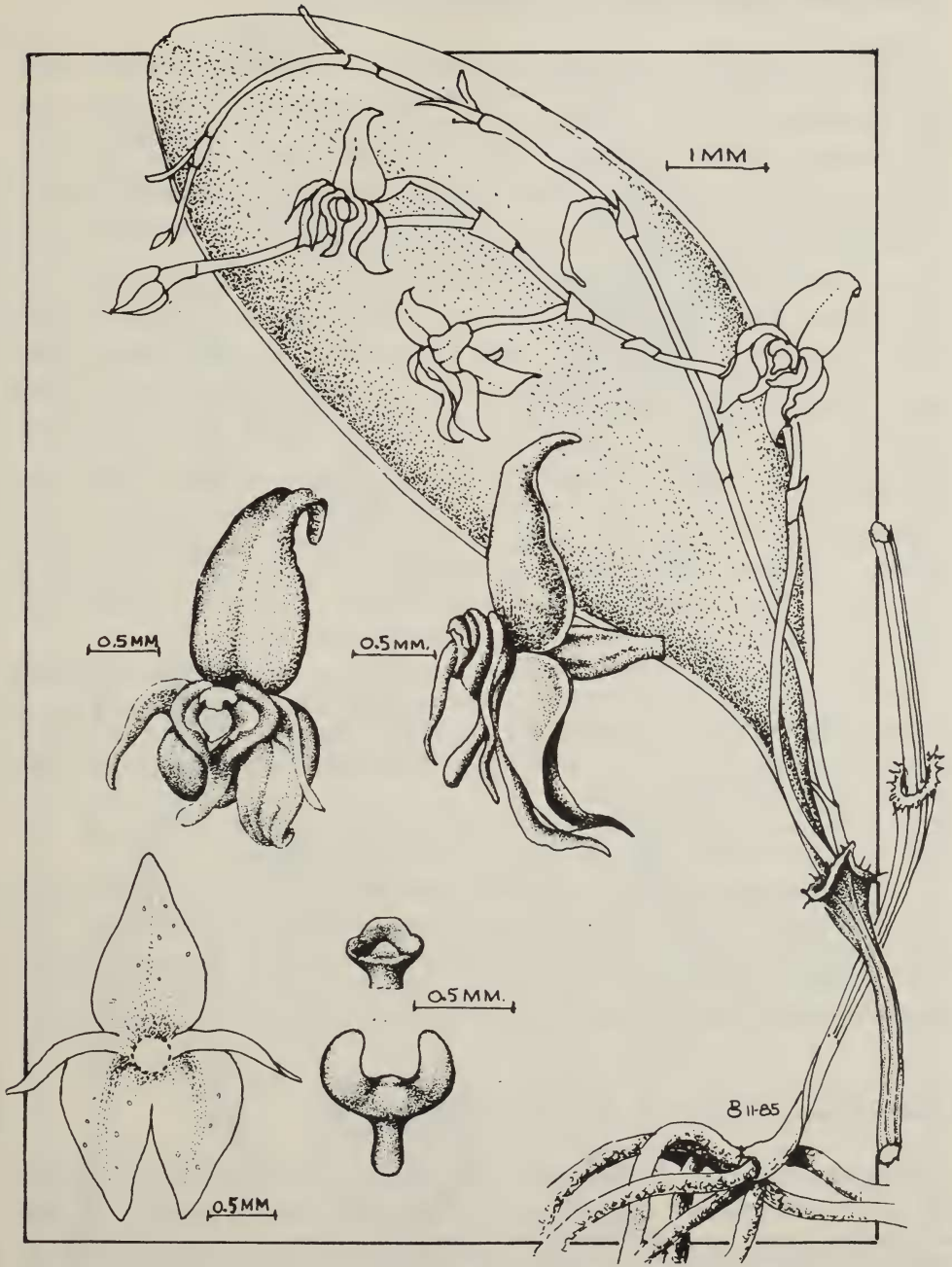


Fig. 7. *Lepanthopsis lingulata* D. D. Dod, sp. nov.

**Lepanthopsis ornipteridion** D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 8)

Orchidea epiphytica, parva, dense caespitosa, 4-12 cm alta. Ramicaules pluriarticulati, folio multissimo longior; vaginae breves, usque ad 1 cm longae, nervi insigniter echinati, ore lato acutiusculo, crasse marginato, fuscato-echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, concavum vel convexum, inferne carinatum, elliptico-obovatum, apice rotundatum vel obtusum, tenuiter emarginatum, mucronatum, margine insigniter cartilagineo-serrulatum, 1.5-3.0 cm longum, 0.9-1.4 cm latum. Pedunculi communes 1-5, capillares, laxiflori, saepius nutantes, folio multissimo longiores, determinati, usque ad 10 cm longi, fere usque ad basin multiflori, usque ad 17; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, acutae, 1.3 mm longae; ovaria pedicillata 3 mm longa. Flores glabri, pellucidi vel vinacei, distichi, distantes, usque ad 7.5 mm seorsum. Sepala membranacea, glabra, convexa, ovata, attenuato-acuminata, acuta, apice obtusiuscula; posticum trinerve, inferne leviter carinatum, apice versus tenuiter recurvum, 4.5 mm longum, 1.2 mm latum; lateralia binervia, inferne carinata, obliqua, basi connata 90%, 4.5 mm longa, 4.5 mm inter se. Petala ovata attenuata, acuta uninervia, basin versus concava, 3.4 mm longa, 0.8 mm lata. Labellum carnosum, puberulentum, cordatum, auriculatum, rotundatum, basin versus incrassatum et concavum, 1.3 mm longum, 1.2 mm latum, trinerve. Columna humilis, crassa, apoda, stigmata protuberantia, 0.5 mm longa, 0.7 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como cuatro horas de andar después de la iglesia en Les Platóns, creciendo bajo sobre troncos y ramas en un bosque latifoliado entre rocas kársticas, elev. 1300 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 5 mayo 1982, floreció en cultivo 3 jun. 1983, *D. D. Dod 960* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, US).

Otros ejemplares examinados: HAITI: Formond, elev. 1650 m, recolectada 8 ene 1983, floreció en cultivo 20 ago. 1984, *D. D. Dod 961* (JBSD).

Esta *Lepanthopsis* pertenece a los altos. Recogí las primeras en flor creciendo sobre un gran árbol caído. Crecía como un musgo cubriendo un área amplia. Tuve que arrancarlas a puñados. Su nombre *ornipteridion* significa alas de ave, refiriéndose a la forma y posición de los sepalos y pétalos. El color blancuzco predomina y es una sorpresa grata encontrar una mata con flores vináceas, hechas brillantes por el sol.

**Lepanthopsis paryskii** D. D. Dod sp. nov. (Fig. 9)

Orchidea epiphytica, pusilla, caespitosa, 3-8 cm alta. Ramicaules pluriarticulati, folio multo longior; vaginae breviusculae, nervi subtiliter echinati, ore lato, acutiusculo, crasse marginato, breviter echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, ellipticum, obtusum vel rotundatum, marginatum, subtiliter cartilagineo-serrulatum, apice leviter emarginatum mucronatumque 1.0-2.2 cm longum, 6-8 mm latum. Pedunculi communes 1-5, indeterminati, capillares, folio

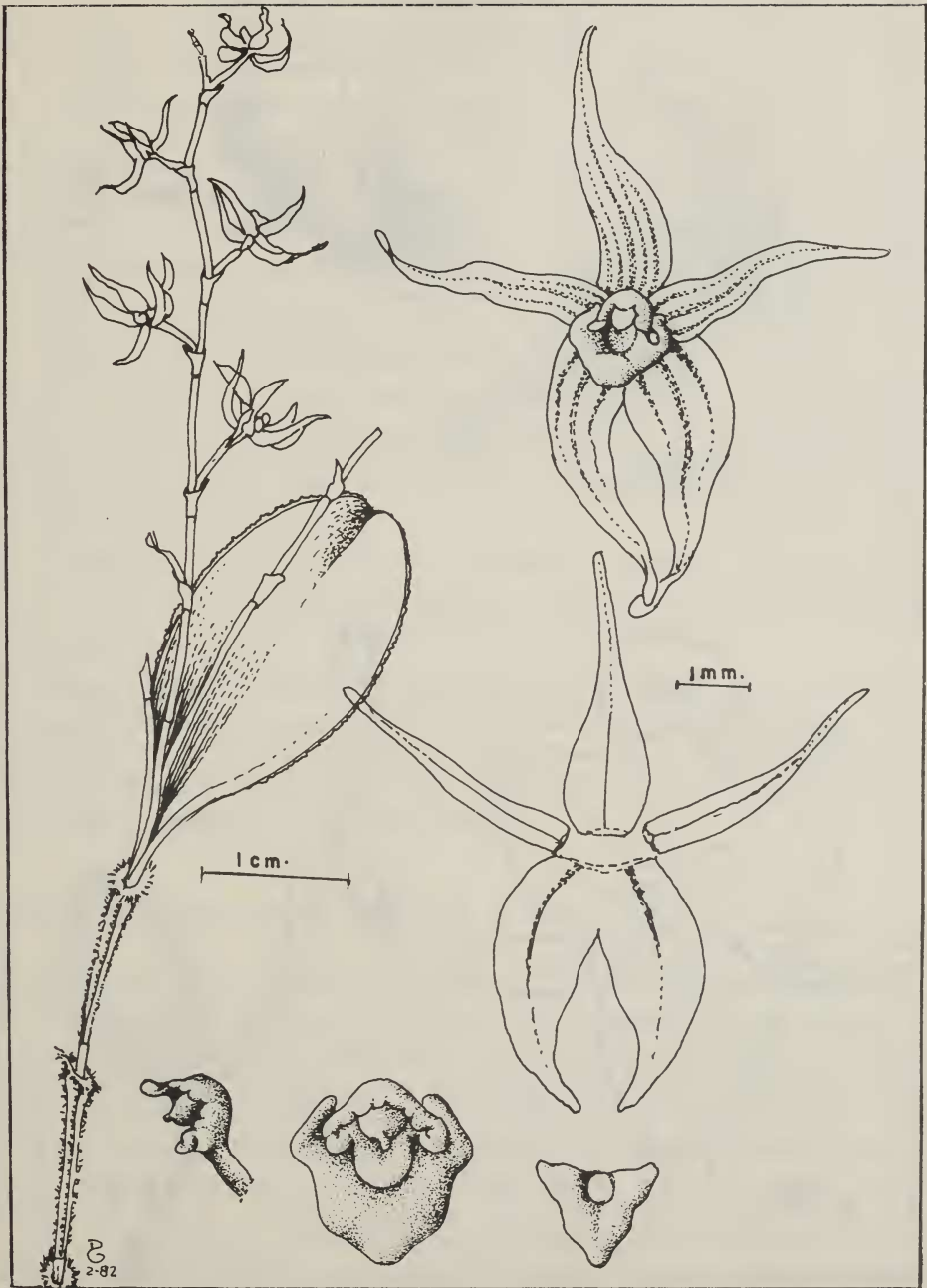


Fig. 8. *Lepanthopsis ornipteridion* D. D. Dod, sp. nov.

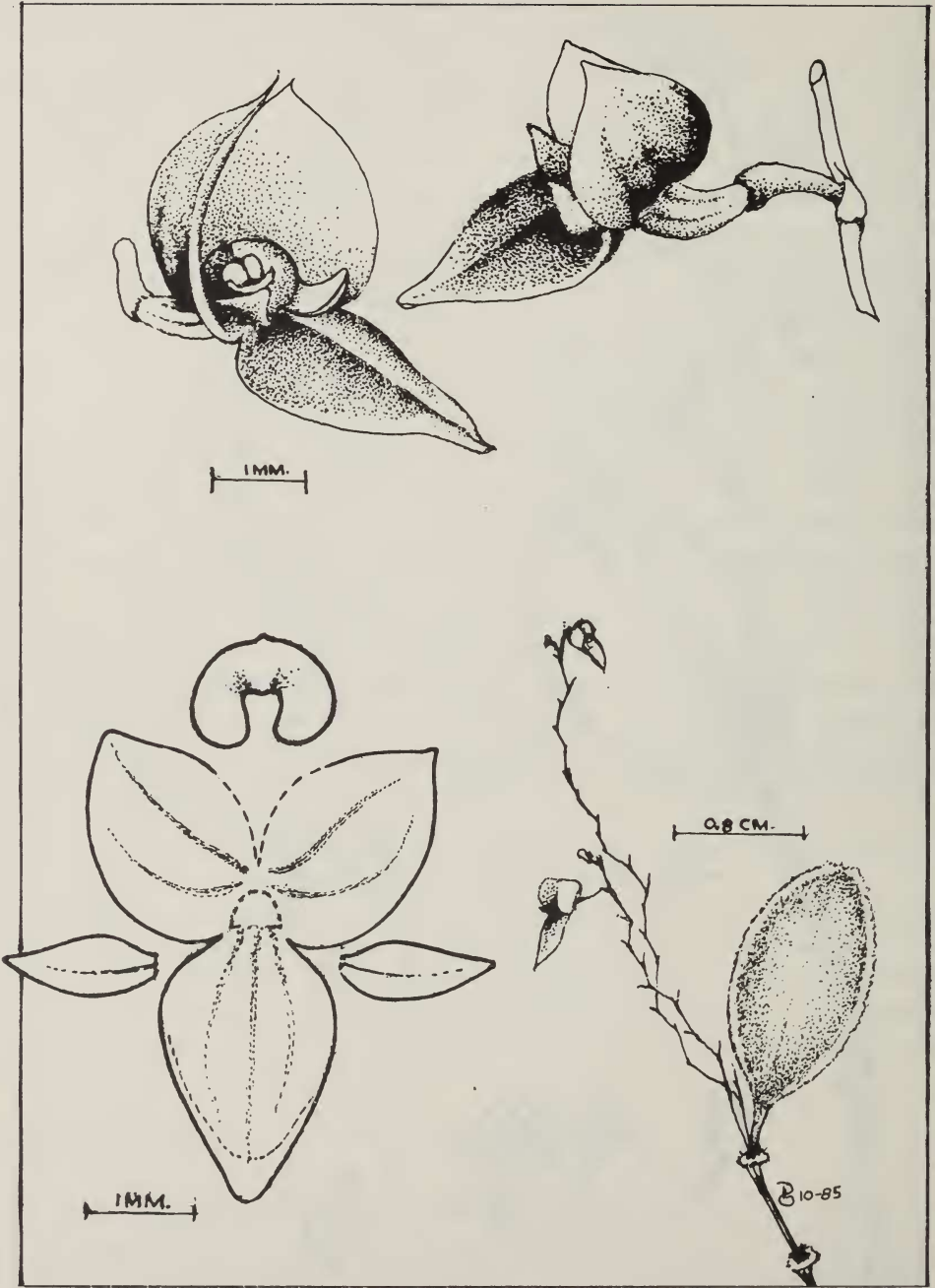


Fig. 9. *Lepanthopsis paryskii* D. D. Dod, sp. nov.

longior, usque ad 4 cm longi et duodecimifloribus; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, acutae; ovarium pedicellatum 2.6 mm longum. Flores marginem versus subpellucido-luteoli, interius vinacei. Sepala membranacea, glabra, posticum basi leviter connatum, ovatum, acuminatum, acutum, basim versus leviter concavum, apicem versus convexum et reflexum, inferne carinatum, trinervi, 3.0 mm longum, 2.0 mm latum, lateralia cucullata, 50-75% connata, cum angulum  $135^\circ$  ad posticum, ovata, acuminata, obliqua, inferne carinata, binervia, 2.1 mm longa, inter se 2.0-3.0 mm lata. Petala ex parte occulta per labellum, margine subtiliter denticulata, ovata, acuta, uninervia, 1.0 mm longa, 0.6 mm lata. Labellum cordatum, auriculatum, columnam cingens, circulare, marginatum interdum subtiliter apiculatum antico columnam incrassatum 1.1 mm longa, 1.1 mm lata; columna humilis, crassa, apoda, stigmata prominentia, 0.4 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas de andar después de la iglesia en Les Platóns, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado sobre rocas kársticas, elev. 950 m,  $18^\circ 19' N$ ,  $74^\circ 01' Oe$ , recolectada 19 feb 1982, floreció en cultivo 16 nov 1982, D. D. Dod 952 (Holotipo: JBSD, Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Esta orquídea es intermedia entre la *L. constanzensis*. (muy común en el área), y la nueva especie *L. cucullata*. A primera vista fue juzgada como híbrido pero después de que una planta hubo producido cápsulas con semillas, se decidió considerarla una especie.

El nombre *Lepanthopsis paryskii* se ha dado para honrar a Paul Paryski, director asistente de Parques Nacionales en Haití y encargado del proyecto del nuevo Parque Nacional del Massif de la Hotte. Por su fervor en pro del área del Massif de la Hotte ha logrado llamar la atención del mundo para preservar el ambiente único de esa región, hoy en día un parque nacional.

### ***Lepanthopsis quisqueyana* D. D. Dod sp. nov. (Fig. 10)**

Orchidea epiphytica, pusilla, caespitosa, 2-8 cm alta. Ramicaules pluriarticulati, folio longiores; vaginae breviusculae, nervi, echinati, ore lato acutiusculo, crasse marginato, echinato; unifoliati. Folium breviter petiolatum, satis coriaceum, ellipticum, marginatum, apice rotundatum vel obtusum, subtiliter emarginatum, breviter bi-denticulatum, mucronatum, tertio apicalo tenuiter eroso, 3.0-3.4 cm longum, 1.0-1.5 cm latum. Pedunculi 1-6, capillares, distichi, determinati, folio longiores, usque ad 5.0 cm longi; racemi 1.0-1.5 cm longi, aliquot alabastri vel floribus, aliquot capsulis siccis vel viridis. Flores extus glabro-colliculosi, vinacei-semi pellucidi, in angulis  $135^\circ$  aperti, omnibus in racemum transversi, dorso ad dorso appositi; bractee glabrae, ocreatae, superne dilatatae, acutae; pedicelli uncati et angulosi cum ovario, 1.1 mm longi. Sepala membranacea, concava, intus aculeato-papillosa, postico trinervio, basi lato, ovato, acuto-obtuso, extus leviter tricarinato, 1.5 mm longo, 1.3 mm lato; lateralia tenuiter

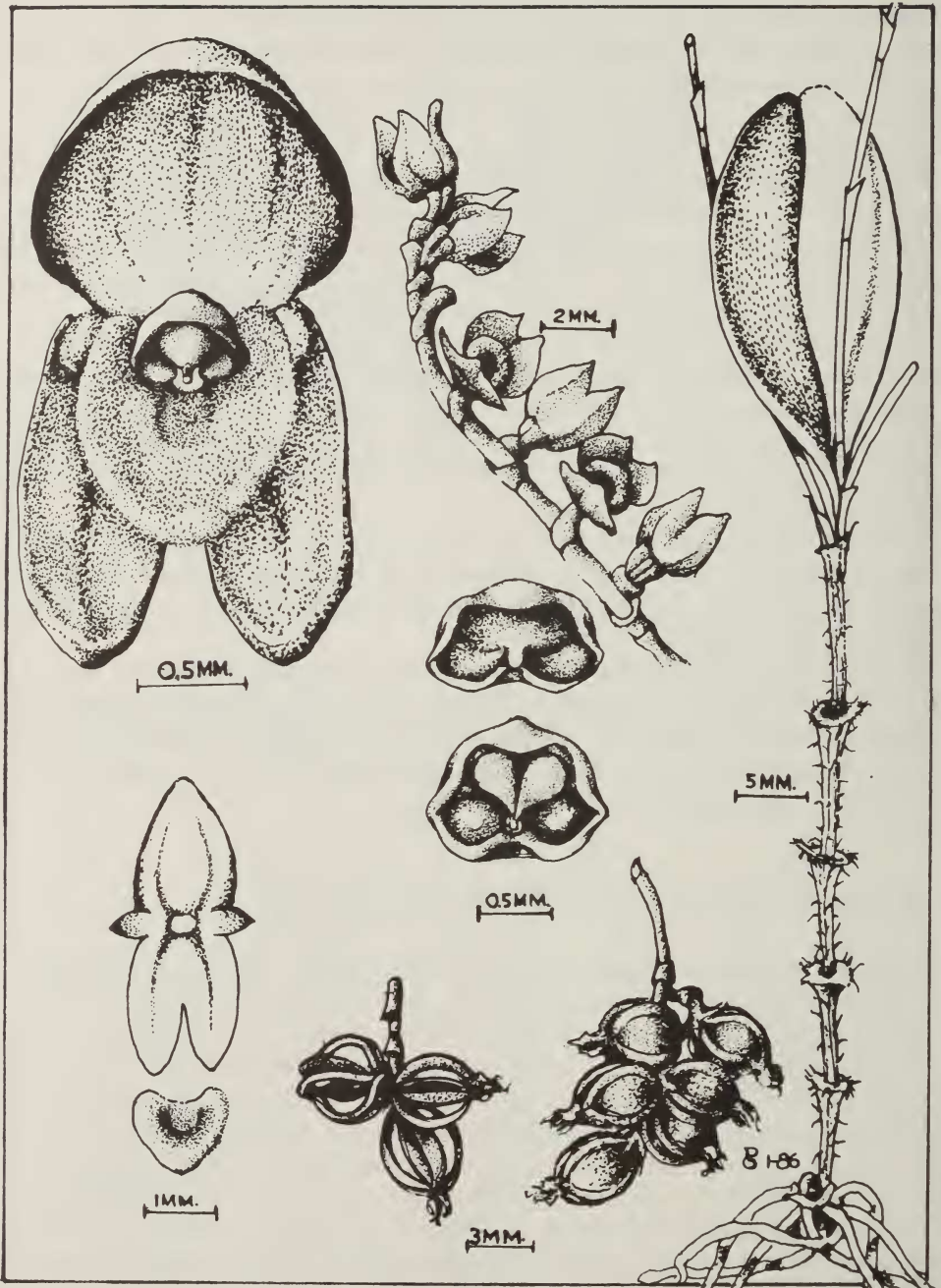


Fig. 10. *Lepenthopsis quisqueyana* D. D. Dod, sp. nov.



connata, obliqua, uninervia, oblongo-ovata, acuta, apice obtusa, 1.8 mm longa, 0.73 mm lata. Petala oblongo-obovata, obtusa, intus aculeato-papillosa, enervia, partim occulta labello 0.5 mm longa, 0.3 mm lata. Labellum concavum, marginatum, cordatum, auriculatum columna cingens, carnosum, aculeato-papillosum, basi fovea, centrum incrassatum, trinervia, extus leviter tricarinatum, ungue parvulo dorsale, apice obtuso-rotundatum, 0.92 mm longum, 1.0 mm latum. Columna humilis, crassa, apoda, 0.33 mm longa, 0.5 mm lata, stigmata bini, separata, protuberantia, fere contingens, dum flos veterens anthera siccata, pollina tumescencia et stigma adherentia, ovario fecundatione. Capsula sub-globosa, 3.2 mm crassa. Tipo: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Septentrional: Navarrete, Loma del Murazo, creciendo bajo, sobre arbustos en un bosque latifoliado, elev. 1083 m, 19°40'N, 69° 57' Oe recolectada en 7 mar 1983, floreció en cultivo 20 nov 1985; D.D. *Dod 1186* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY).

Otros ejemplares examinados: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Septentrional: Yaroa, *Liogier 1123* (JBSD!, NY!), *Liogier 11887* (JBSD!, NY!), *Liogier 11299* (JBSD!, NY!), *Liogier 13326* (NY!); Cordillera Central: Piedra Blanca, Loma de Yautía, *Dod 1201* (JBSD), Monción, Río Toma, *Dod 827* (JBSD), Jarabacoa, Río Baiguate, *Dod 1202* (JBSD), Río Bao, Mata Grande, *Dod 1203* (JBSD), San José de Ocoa, finca Reid, *Dod 1204* (JBSD). HAITI: Plaine du Nord, Citadelle, *Dod 1226* (JBSD).

La *Lepanthopsis quisqueyana* desde su recolección inicial en la Española ha sido identificado como *Lepanthopsis melanantha* (Griseb.) Ames, con el tipo de Cuba. Aunque no ha sido posible examinar una flor del tipo ni material vivo recogido del área tipo, un examen cuidadoso de nuestras plantas revela que hay diferencias significativas. La nuestra tiene hasta seis pedúnculos; es hasta 5 cm de largo; las flores están dispuestas dorso a dorso; los pétalos son obovados; el labelo abraza hasta atrás de la columna, no tiene uña como se muestra en el dibujo de Dillon, tiene una fovea en la base del labelo y es sésil, adheriendo a la columna en el dorso; la columna es la mitad del labelo en amplitud; tiene los estigmas claramente separadas. Ames (1933) y Garay (1953) notan que en la *L. melanantha*, los estigmas son confluentes.

La construcción de la columna es tal que los estigmas casi tocan a la anthera que es muy membranosa. El rostelo es corto y no muy obvio, como lo es en otros miembros del género que tienen las flores dorso a dorso. Un examen de flores inmediatamente después de la anthesis revela que las polinias no caben debajo de la anthera y pronto una u otra se pega a una de las estigmas. Como consecuencia, casi todas las flores se fecundan y plantas en el campo se caracterizan por tener cápsulas con semillas. Las flores no son cleistógamas, quedando abiertas unos pocos días.

El nombre *Lepanthopsis quisqueyana* se da para enfatizar que la especie se encuentra en toda la isla. Recientemente, Oct. 1985, el autor halló la nueva especie en la loma Ste. Louise, al norte del Citadelle en Haití siendo el primer reporte de aquel país.

## El Género *Stelis* Sw. y su Historia en la Española hasta 1966

El género *Stelis* Sw. (Orchidaceae), como se ha manifestado en la isla Española, ha recibido poca atención de botánicas que han concentrado sus estudios en las Indias Occidentales. Aunque la exploración botánica (para plantas medicinales principalmente) empezó temprano en la región con Plumier en 1689-1695, Labat en 1695 (?). Desportes en 1732-8, Jacquin en 1751-8, Swartz en 1784-5, no fue hasta Picarda en 1896-8 que se hizo una colección en la Española de una *Stelis*, según record bibliográfico o de herbario. Una colección de Picarda sin número, sin fecha y sin lugar es todo lo que aparece hasta el tiempo de Tuerckheim en 1910.

Cogniaux en su tratado de la Orchidaceae del Caribe (1909-1910), solamente pudo informar como recolectado en La Española la referida planta de Picarda en Haití. Esta planta fue identificada por un desconocido como *Stelis ophioglossoides* (Jacq.) Sw. A lo mejor esta colección fue depositada en el herbario de Urban en Berlín y perdido con otros cientos de especímenes, tipos entre ellos, en el bombardeo aéreo durante la Segunda Guerra Mundial. Así es que el primer record de una especie de *Stelis* encontrado en la isla ha quedado desconocido.

En 1910 Cogniaux publicó un apéndice a su tratado (el Vol. 6 de Symbolae Antillanae) con dos especies nuevas de la Española basadas en colecciones de Tuerckheim hechas en Constanza, República Dominicana. Eran *Stelis domingensis* y *Stelis repens*. Con esas dos especies nuevas se empieza la historia de especies endémicas del género *Stelis* en la isla Española.

En la siguiente actividad en el género, Urban publicó dos nuevas especies más: *Stelis tippenhauerii* (1917), basada en una colección de *Fuertes 1389c* y *Stelis desportesii* (1918), basada en una colección de *Tuerckheim 3372b*.

En Vol. 8 de Symbolae Antillanae, Urban (1920-1921) publicó una lista de las Orquídeas de la Española. El género *Stelis* se representaba por: *S. Tippenhauerii* Urb., *S. domingensis* Cogn., *S. desportesii* Urb., *S. repens* Cogn., y *S. ophioglossoides* (Jacq.) Sw.

En relación con esta última especie, él menciona una colección de la República Dominicana, Constanza, *Tuerckheim 3760*. Encontramos un ejemplar en AMES y se identifica como *Stelis domingensis* Cogn.

Más tarde con las colecciones de Ekman disponibles, Mansfield publicó dos nuevas especies: *Stelis jenssenii* (Urban, 1921) y *S. chabreana* (Urban, 1926), las dos de Haití.

Después de la definición de *Stelis* en la Española por Urban, Moscoso, (1943), el botánico dominicano, publicó como parte de su Catalogus Flora Domingensis, las siguientes *Stelis*: *S. chabreana*, *S. desportesii*, *S. domingensis*, *S. jenssenii*, *S. ophioglossoides*, *S. repens*, y *S. tippenhaueri*.

En años siguientes Jiménez añadió a la lista de las *Stelis* en la Española la *S. toepfferiana* Rchb. f. basado en su colección 1255 de Pico de Igua recolectada en 1955. Quien se la identificó se desconoce (a lo mejor era Leonard).

En 1956, Garay hizo un estudio crítico sobre el género *Stelis* en general. Puso *S.*

*domingensis*, *S. desportesii* y *S. tippenhauerii* como sinónimos de *Stelis aprica* Lindl., una especie venezolana. Con este cambio, el género empezó a tener un tinte internacional y solamente *S. repens*, *S. aprica*, *S. jenssenii*, *S. chabreana*, *S. ophioglossoides* y *S. toepfferiana* se quedaron comprendiendo el género en la Española.

En 1965 el autor empezó sus colecciones en la República Dominicana y en 1967 Alain H. Liogier también las empezó. De allí en adelante, el material de *Stelis* ha seguido aumentando y al igual los problemas taxonómicos. Una segunda sección de esta historia tiene que esperar la aclaración de muchas de las colecciones del pasado y de las contemporáneas.

En esta edición se publican cinco nuevas *Stelis*, el principio de la nueva revisión del género en la isla.

### Clave para el género *Stelis* en la Española

1. Inflorescencia indefinida, las flores siguen madurando mientras la inflorescencia se alarga ..... *S. pygmaea*
1. Inflorescencia definida, todas las flores abren todas mas o menos a la misma vez, inflorescencia no se alarga.
2. Planta rastrera con un rizoma separando los ramicaules ..... *S. repens*
2. Planta apretadamente rastrera con crecimiento linear sin espacio entre ramicaules, o cespitosa.
3. Brácteas florales cubriendo hasta el ovario, ápices de los sépalos conspicuamente apiculados ..... *S. triapiculata*
3. Brácteas florales pequeñas apenas cubriendo los pedicelos; ápices de los sépalos agudos u obtusos.
4. Pétalos obviamente más largos que anchos, labelo casi sin apículo ...  
..... *S. jenssenii*
4. Pétalos más anchos que largos o casi iguales, labelo con un apículo.
5. El mucron del ápice de la hoja está doblado hacia la superficie superior.
6. El mucron doblado es conspicuo, el labelo obviamente trilobado con los lóbulos laterales en un plano más alto ..... *S. mucrouncata*
6. El mucron es poco doblado pero visible, los pétalos mucho más cortos que la columna, casi no visibles excepto por sus ápices .....  
..... *S. minipetala*
5. El mucron de la hoja es recto.
7. La inflorescencia es mucho más corta que la hoja.
8. Planta pequeña menos de 8 cm. casi siempre con flores, hojas con muchos escapos viejos ..... *S. glaucensis*
8. Planta grande hasta 20 cm, flores sésiles, surco del labelo muy angosto ..... *S. perpusilliflora*
7. Inflorescencia más larga que la hoja o más o menos igual.
9. Flores completamente abiertas con sépalos todos en un plano ..  
..... *S. chabreana*

9. Flores no completamente abiertas, con los sépalos no en el mismo plano sino formando un ángulo entre ellos.
10. Planta (ramicaule, hoja y escapo) delgada.
  11. Sépalo postico más grande que los laterales, flores muy separadas, pétalos con esquinas poco redondeadas, mucho más anchos que largos ..... *S. choriantha*
  11. Sépalos más o menos iguales, flores más apretadas, pétalos con esquinas anguladas más o menos igual de anchos como largos.....*S. desportesii*
10. Planta (ramicaule y hoja) robusta, cuando expuesta al sol tiene color verde negruzco, pétalos bastante redondeados por las esquinas, más anchos que largos..... *S. domingensis*

***Stelis choriantha* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 11)**

Orchidea epiphytica, pusilla, arcte repens, usque ad 13 cm alta, escapum inclusa. Ramicaules plus minusve curvati, pergraciles, inferne uniarticulati, tenuiter breviores quam folia, 0.5-4.0 cm longa; vaginae base aliquot, supra uni per articuli, ore angustato, acuto, glabro, spatham no contingentes; unifoliati. Folium carnosulum, interdum reclinatum et obstipum, obovatum, interdum spathulatum, basi petiolatum attenuatum, apice retundatum, emarginatum, bidentatum, mucronatum, 2.0-4.5 cm longum, 0.9-1.1 cm latum. Pedunculus 1, pergracilis, tenuiter fractiflexus, multiflorus, floris secundis, nutans, spatham superne 1.6 cm initii, et 2.0-2.5 mm separati, usque ad 21 flores, folium multo longiore, basi spatha parva 4.0 mm longa; bractee ochreae, acutae, ovaria no obtegentia. Flores minutissimi, straminei, alabastra apice acuta. Sepala libra, in latitudinibus praecipue divergentia, non aperta plene, convexo-patenta, ovata, acutiuscula, trinervia; posticum lateralia multo latior, extus apicem versus carinatum, incrassatum, intus tenuiter saccatum, apice obtusum, 1.5 mm longum, 1.1 mm latum; lateralia ad angulum 135° patentes, extus omnino carinata, apice tenuiter apiculata, 1.3 mm longa, 0.95 mm lata. Petala sub-pellucida, late deltoidea, obliqua, apice truncata, medio incrassata, extus carinata, tenuiter trinervia, 0.41 mm longa, 0.6 mm lata. Labellum clausum columnam longius, in flore vivo sulcatum, ut videtur, sed dissectus foveatum, base subtus ad pedem columnam cardinatum, oblongum, apice breviter triangulatum, acuminatum, apiculatum, apice aliquot retrorsum, lamina basi pilis microscopicis, incrassatum, transverse tenuiter pulvinatum, apice excavatum, margine medio exilum, totum minutissimi papillosum, 0.55 longum, 0.4 mm latum. Columna 0.6 mm longa, alae acutae, apice obtusae, clinandrium truncatum, tenuiter erosum, basi in pedem 0.1 mm longum producta.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, a como tres horas de andar después de la iglesia en Les Platons, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado sobre rocas kársticas, elev. 950 m, 18°19'N, 74°01' Oe, recolectada 15 dic. 1981, floreció en cultivo 19 ag. 1985. *D.D. Dod 966* (Holotipo: JBSD; Isotipo AMES, MO).

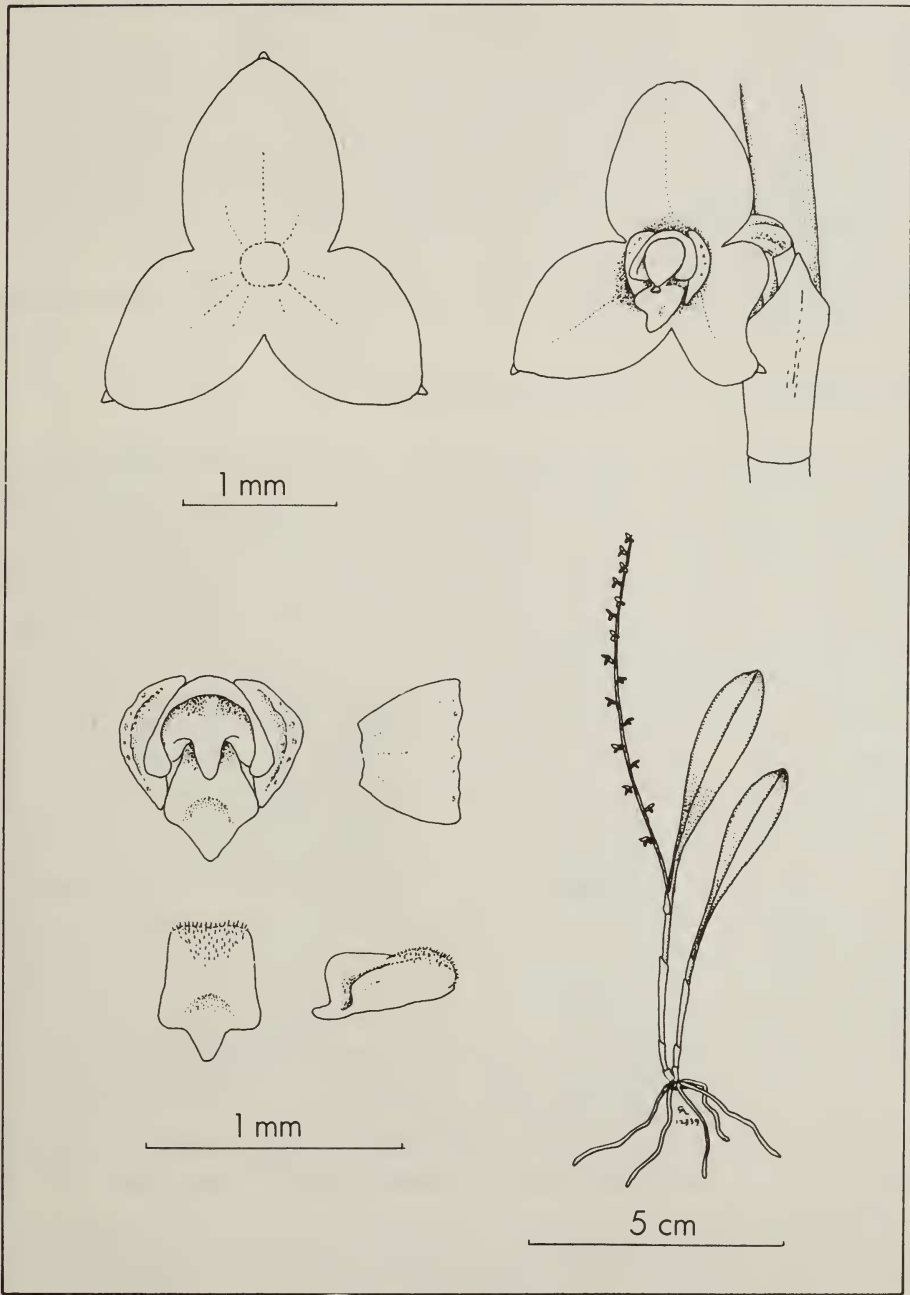


Fig. 11 *Stelis choriantha* D. D. Dod, sp. nov.

La *Stelis choriantha* es otra del grupo de este género que expuestas a la luz, a la sequía y al viento, se adapta con una disminución notable en el tamaño de la planta. En nuestro invernadero plantas de esta especie nueva crecen a 8.5 cm de alto, sin escape. Por otro lado la parte vieja de la planta muestra hoja-con-tallo de 2.5 cm y se ve por un escape viejo que ya ha florecido. Los nuevos crecimientos se destacan por tener delgado el ramicaule y además el escape. La separación de 2.0-2.5 mm de Las flores en el escape es otro carácter sobresaliente. Entre las flores de *Stelis* con un surco angosto en su labelo, es la única que muestra el sépalo póstico tan ancho como los sépalos laterales.

El nombre *Stelis choriantha* se refiere al carácter de las flores muy separadas: *chori* = separada, *antha* = flores.

***Stelis minipetala* D. D. Dod sp. nov. (Fig. 12)**

Orchidea epiphytica, pusilla, arcte repens, usque ad 15 cm alta. Ramicaules plus minusve curvati, graciles, inferne unarticulati, 4-7.5 cm longi; vaginae, glabrae basi aliquot, supra uni per articuli, spatham no contingentes, ore angusto, acuto, unifoliati. Folium carnosulum, interdum reclinatum et obstipum, elliptico-ovovatum, extus apicem versus carinatum, margine integrum, apice subrotundatum, emarginatum, tenuiter mucronatum, mucrone tenuiter obstipo, basi anguste cuneatum et in petiolum gracilem, longiusculum, attenuatum, 4.5-7.0 cm longum 1.35-1.5 cm latum. Pedunculi 1-5, fere usque ad basin multiflori, usque ad 22 flores, plus minusve quam foliam longus, basi spatha parva 6-7 mm longa; bractea ochreae, acutae, ovario fere obtegens. Flores minutissimi, straminei, alabastra apice acuta. Sepala convexo-patenta, lati-ovata, acutiuscula, trinervia; posticum basi breviter connatum, extus apice carinatum, incrassatum, intus tenuiter saccatum, 1.5 mm longum, 1.02 mm latum; lateralia interse fere libra, extus omnino carinata, apice tenuiter apiculata, 1.5 mm longa, 1.0 mm lata. Petala vix visa inter sepala et columna, late deltoidea, obliqua, apice tenuiter arcuato-truncata, scabridiuscula, medio incrassata, extus carinata, 0.5 mm longa, 0.6 mm lata, trinervia. Labellum clausum columnam longius, in status vivo basi subtus unguiculatum, oblongum, apice longe-triangulatum, acuminatum, apiculatum, apice tenuiter retrorsum, lamina basi pilis microscopicis, incrassatum, transverse tenuiter pulvinatum, apice excavatum, margine medio exilum, totum minutissimi papillosum, visum lateralum, calciforme, 0.7 mm longum, 0.4 mm latum, siccitate visum supra, panduriforme. Columna pro genero Hispaniolae longissima 0.8 mm longa, alae ovatae, obtusae, clinandrium tenuiter erosum, basi in pedem brevem 0.2 mm longum producta.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: en la ladera de la sierra de Formond, como a cinco horas de andar después de la iglesia de Les Platóns, creciendo sobre árboles en un bosque latifoliado, elev. 1650 m, 18°19'N, 74°01' Oe, recolectada 6 enero 1983. Floreció en cultivo 24 julio 1985, *D. D. Dod 967*. (Holotipo: JBSD, Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

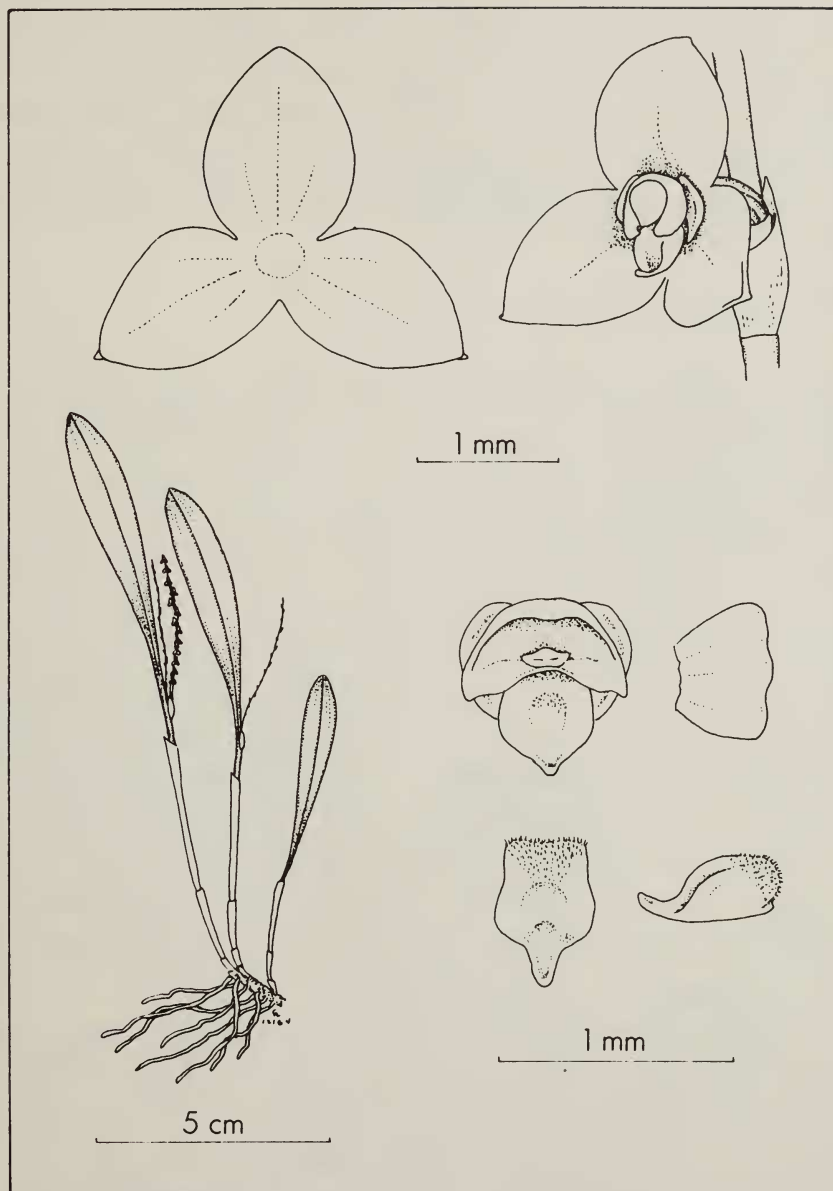


Fig. 12 *Stelis minipetala* D. D. Dod, sp. nov.

La *Stelis minipetala* cuando se estudia la flor viva o preservada en líquido, llama la atención por los pétalos casi no visibles entre la columna y los sépalos. Pero cuando se hace la disección de la flor se revela que el pétalo *no* es particularmente corto, comparado con el de otras especies de la Española, sino que la columna es algo más larga que el promedio. Más larga en este caso es un asunto de 0.2 mm pero la diferencia es notable. La inflorescencia siendo más corta que la hoja muestra una economía interesante con sus flores casi pegadas a la espata, así usando todo el largo. El labelo con el ápice largo es otro carácter que ayuda a distinguir la flor.

El nombre *Stelis minipetala* se usa para reconocer esa característica en su mínima expresión en la Española.

***Stelis mucrouncata* D. D. Dod sp. nov. (Fig. 13)**

Orchidea epiphytica, pusilla, arcte repens 6-10 cm alta. Ramicaules plus minusve curvati, graciles, inferne 1-articulati, 0.5-3.5 cm longi; vaginae 2, inferior breviter, superior longior, ore angusto, acuto, libro, glabro. Folium 1, carnosulum, interdum reclinatum, oblongo-subspathulatum, margine integrum, apice subrotundatum, emarginatum, tenuiter mucronatum, mucrone obstipo, extus apicem versus carinatum, basi anguste cuneatum, et in petiolum gracilem longiusculum attenuatum, 1.5-5.0 cm longum, 5-7 mm latum, ramicaule satis longior. Racemus 1-5, fere usque ad basin laxe multiflorus, successives, usque ad 10 flores, 5 cm longus, basi spatha parva 4 mm longa; bractee ochreae, acutae, ovaria paulo breviores. Alabastra apice acuta. Flores minutissimi, straminei. Sepala convexa, ovata, acutiuscula, marginata, leviter carinata, patenta, trinervia; posticum librum 1.6 mm longum, 1.2 mm latum; lateralía paulo angustiora, leviter connata, angulo obtuso inter laminis 1.55 mm longa, 1.1 mm lata. Petala minutissima, in situ columna breviora, obovato-triangularia, apice truncata, angulis quadratis, medio incrassatis, basi valde constrictis uninervia 0.5 mm longa, 0.5 mm lata. Labellum clausum columna longius, basi ad pedem columnae cardinatum et transverse pulvinatum, carnosulum, oblongum triangulare, leviter angustatumque sulcatum, trilobatum, apice gracilis, reflexum, lobi paralleli, 0.4 mm longum, 0.2 mm latum. Columna humilis 0.5 mm longa alis rotundatis, angulo interse 90° vel parallelo, in pedem 0.1 mm longum producta.

Tipo: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Central: Piedra Blanca, Rancho Arriba, La Vigía, cuenca del Río Yuna casi al borde de la división del Río Nizao, creciendo sobre árboles cortados en un cafetal al lado oeste del Riío Los Pejes, elev. 1000m, 18°45'N, 70°25'Oe, recolectada 30 nov 1981, floreció en cultivo 18 nov 1983, D. D. Dod 1027. (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Central: Baní, Arroyo Blanco, Presa Valdesia, Loma Rodríguez, elev. 1200m, Dod 1039 (JBSD); Bonao, Casabito, elev. 1000m, Jiménez 8979 (UCMM).

*Stelis mucrouncata*, debido a que crece apretadamente rastrero, y es muy parecido vegetativamente a *Stelis chabreana* Mansf., es a veces difícil distinguir. Sin



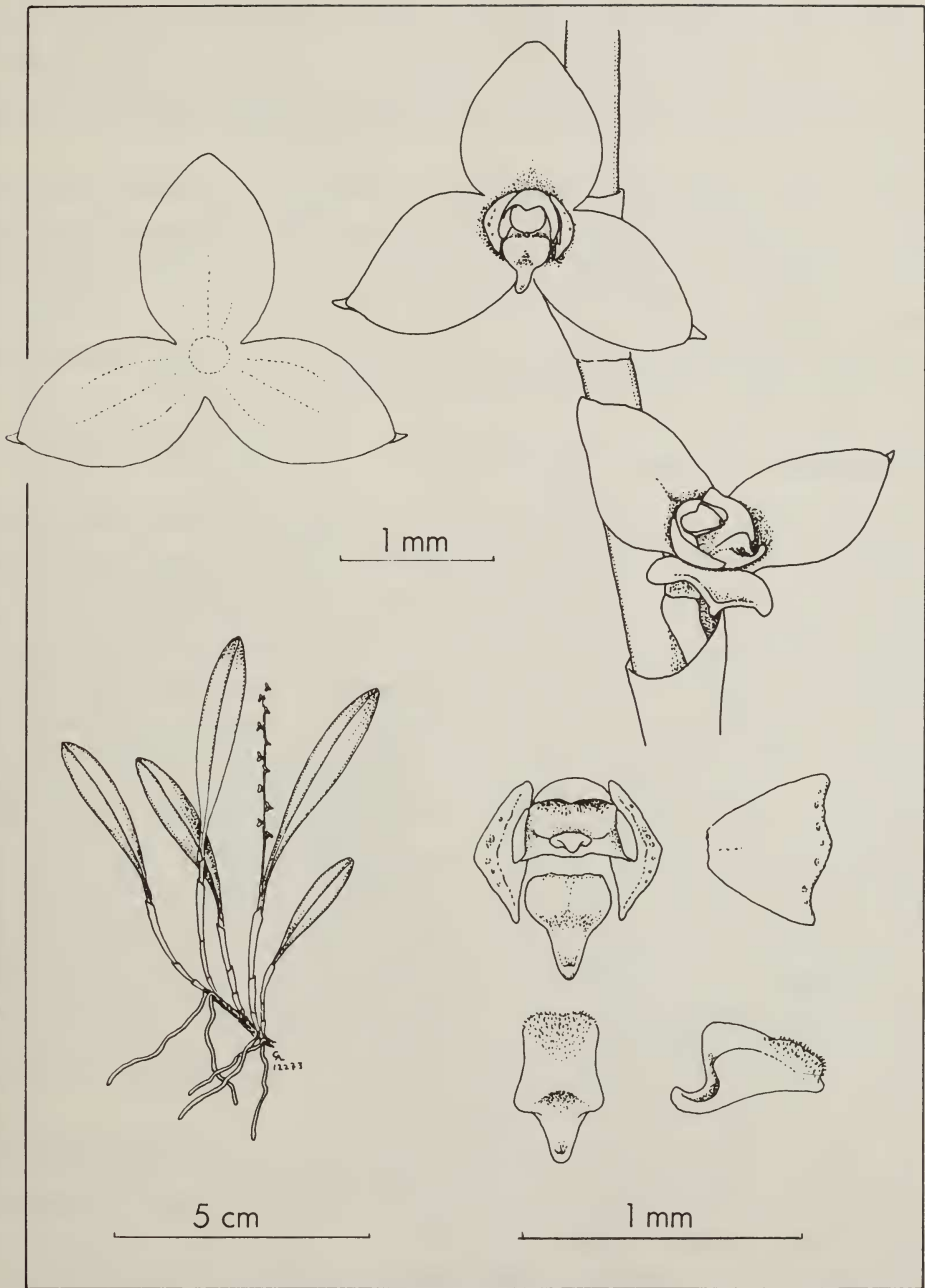


Fig. 13 *Stelis mucrouncata* D. D. Dod, sp. nov.

embargo la flor es muy diferente. En la *S. chabreana* los sépalos laterales son más amplios, casi orbiculares, y las 3 láminas están en el mismo plano; el labelo no es distintamente trilobado. La flor de *S. mucrouncata* se parece mucho a la de *S. repens* Cogn. pero con el labelo de ésta formando un ángulo entre los lóbulos. La planta de *S. repens* tiene una rizoma muy obvio y sus hojas y ramicaules son más cortos.

En posiciones expuestas, la planta de la *S. mucrouncata* produce ramicaules cortos como la *S. repens* pero no con rizomas, sino es apretadamente rastrera. En lugares de más sombra la planta desarrolla ramicaules y hojas más largos pero sus tallos y hojas más delgados fácilmente la distinguen de plantas de *S. domingensis* entre las cuales crece.

El nombre *Stelis mucrouncata* se debe a que mucrón de la hoja que tiene un gancho que tiene la puntica perpendicular a la lámina de la hoja.

### *Stelis glacensis* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 14)

Orchidea epiphytica, caespitosa, usque ad 10 cm alta. Radices filiformes, flexuosae, glabrae. Ramicaules erecti, articulati, unifoliati, folio plus minusve equantes, saepius breviores, usque ad 4.2 cm longae; vaginae 3, pro maxime parte obtectae. Folium coriaceum, interdum reflexum, obovatum, sub-spathulatum, obtusum, emarginatum, tenuiter mucronatum, basi in petiolum 10 mm longum attenuatum, petiolo incluso usque ad 5 cm longum, 1.3 cm latum. Inflorescentiae succedaneae, 1-10, folio breviores vel raro equantes, fere usque ad basin dense multiflorae; bractee ochreae, acutae, usque ad 1.0 mm longae, ovario pauli breviores. Alabastro apice acuta-obtusa. Flores no patentes sed ex parte aperti, flavidi, aggregati, perpusilli, carnosii, usque ad 18. Sepala consimilia ovata, obtusa, trinervia, basi incrassata, apice incrassata, inferne carinata; lateralia inter se libera sed cum sepalum posticum breviter connata, 1.3 mm longa, 0.9 mm lata; sepalum posticum patens vel tenuiter convexum 1.3 mm longum, 1.1 latum. Petala minutissima, in situ columna breviora carnosae, trinervia, obliqua, columna multa breviora, apice truncata, dimidio superiori incrassata, 0.4 mm longa, 0.55 mm lata. Labellum basi subquadratum et pulvinatum, apice triangularis, breviter apiculatum et recurvum, cum foveam post apicem; lamina incrassata, sulcata, sulco angusto, virello. Columna semicircularis 0.8 mm longa, alae acutae, apice obtusae et tenuiter recurvae, basi in pedem 0.25 mm longum producta.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Camp Perrin, lado NE de la carretera, orilla del Rivière Glacé antes de cruzarlo, sobre árbol caído. 800 m elev., 18°25'N, 73°55'Oe, recolectada 23 abr 1982, floreció en cultivo 25 nov 1982, D. D. Dod 968 (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Las flores de esta especie son más diminutas que todas las otras *Stelis* en la Española que tienen una inflorescencia terminal. Además, la planta florece con mucha frecuencia, hasta 10 veces en la misma hoja. Tengo como 12 plantas y casi siempre hay una o más con flores. Así difiere de la *S. pygmaea* Cogn. que tiene

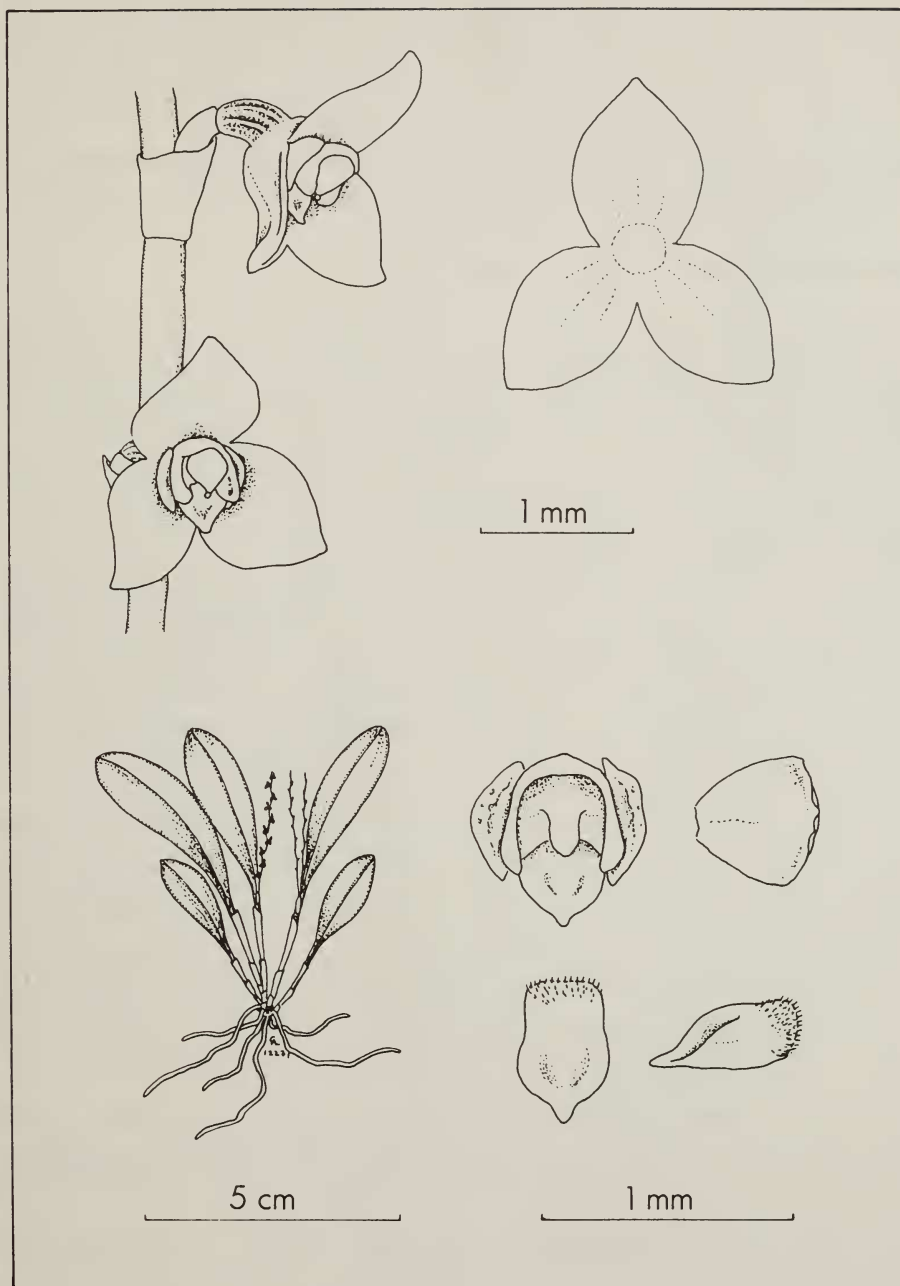


Fig. 14 *Stelis glacensis* D. D. Dod, sp. nov.

flores diminutas pero con el racimo que sigue alargándose mientras nuevas flores maduren. Aunque la flor es bastante típica de las *Stelis* de la Española, la combinación de caracteres es única, especialmente tomando en cuenta el pétalo más corto que el ala de la columna y la inflorescencia mucho más corta que la hoja. Su distribución está limitada hasta ahora al Massif de la Hotte.

El nombre *Stelis glacensis* se ha dado porque hasta el momento las lomas al lado del Rivière Glacé son el único lugar donde se han encontrado las plantas.

***Stelis triapiculata* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 15)**

Orchidea epiphytica, arcte repens, usque ad 12 cm alta. Radices filiformes, flexuosae, glabrae. Ramicaules erecti, lamina folii multo longiores usque ad 7 cm longae, 2 mm crassatae; vaginae 2, pro maxima parte obtectis, apicem versus apertae. Folium satis coriaceum, oblongum vel lati-ellipticum, obtusum, satis reflexum, basi in petiolum attenuatum, 1.0 cm longum, petiolum incluso usque ad 6 cm longum, 1.2-2.5 cm latum, supra valde convexum, marginatum, apice versus eroso-cartilagineum, emarginatum, bidentatum, breviter mucronatum. Pedunculi succesivi, 1-7. Racemus sub-erectus vel paulo arcuatus, folio plus minusve longum 2.2-5.0 cm longus fere usque ad basin satis dense multiflorus; bractee pro genero in insulis grandes, in sicco atrae, ochreae, apertae, acutae; ovarium pedicellatum 2.0 mm longum. Alabastra sub-elliptica-trigona. Flores flavi, aggregati, pusilli, carnosos, interius glauci, usque ad 18. Sepala insigniter mucronata, extus carinata, intus apicem versus excavata, superficies interdum cum cellulis crystallis, valde incrassata, glauca, ovata, suborbiculata, acuminata, marginata; posticum tenuiter connatum 1.7 mm longum, 1.2 mm latum; lateralia libra, 1.7 mm longa, 1.2 mm lata. Petala transversa obtropezoidea, obliqua curvata, truncata, in situ columna multo breviora, extus carinata, apice superficie interdum nectarifera, sparsim papillosa, valde incrassata et ad medio leviter scabridiuscula, et apiculata, 0.5 mm longa, 0.6 mm lata. Labellum clausum columnam breviter, subtus basi ad pedem columnae cardinatum, oblongo-triangularis, microscopico-papillosum, basin versus transverse tenuiter pulvinatum, apice acuminatum, acutum, leviter reflexum inter apicem et medio foveatum, 0.6 mm longum, 0.45 mm latum; fovea perangustata 0.12 mm lata. Columna humilis, 0.7 mm longa, alis brevis, parallelis, obtusis, in pedem brevi 0.2 mm longum producta.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, en el firme a 2000 m creciendo en horquetas y sobre ramas de árboles, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 8 ene 1983, floreció en cultivo 6 ago 1984, *D. D. Dod 969* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: HAITI: Formond, 1700m, *D. D. Dod 1020* (AMES, JBSD, SEL).

Las hojas de *Stelis triapiculata* varían de un tamaño típico a unas casi como una cucharita. Las plantas del firme de Formond (2000 m) muestran la forma peculiar y siguen produciéndose igual. Con los sépalos apiculados, las bracteeas fuertes y

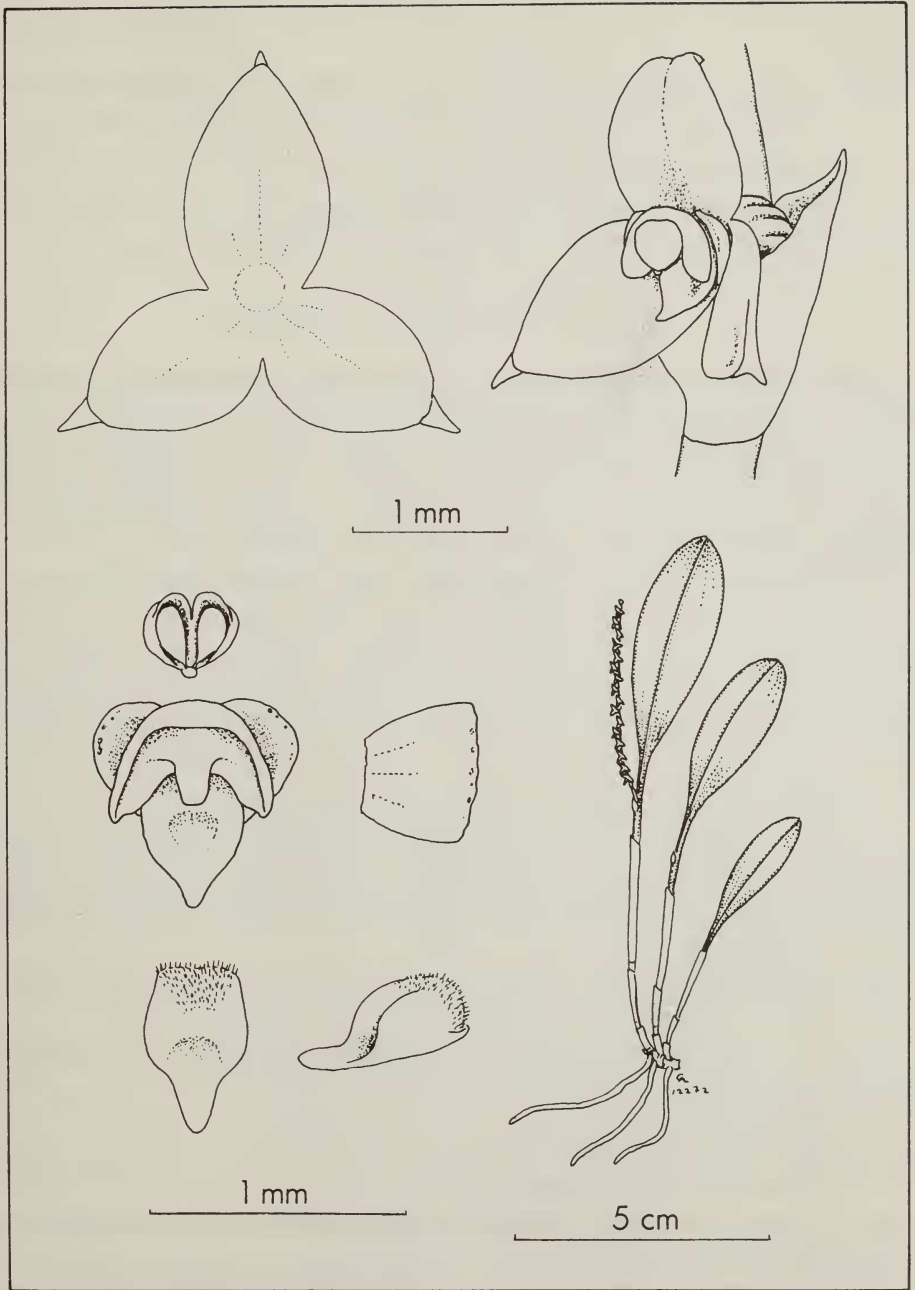


Fig. 15. *Stelis triapiculata* D. D. Dod, sp. nov.

oscuras y las inflorescencias cortas, es fácil distinguir la nueva especie de las demás que crecen en la isla. Como *S. jenssenii* y otros del género es endémica del Massif de la Hotte.

En el invernadero del Jardín Botánico esta especie ha mostrado un cambio notable en el largo del racimo. En su ambiente natural, el escapo siempre es más corto que la hoja. Bajo cultivo algunas plantas recolectadas en enero 1983 están creciendo hasta dos veces el largo de la hoja.

Esta especie nueva se llama *Stelis triapiculata* porque los tres sépalos, iguales, son notablemente apiculados como ninguna otra especie en la isla.

### El Género *Malaxis* en la Española

El género *Malaxis* Sw. (1788) aparece temprano en la historia de las orquídeas. Basado en solamente dos especies de Jamaica, *M. spicata* Sw. y *M. umbelliflora* Sw. se ha visto crecer hasta que hoy en día abarca mas de 200 especies con una distribución mundial menos en Africa. A diferencia de algunos géneros, no se han quitado grupos de especies para formar otros. Al contrario, otros géneros se han incluido en *Malaxis*, ejem. *Oberonia*, *Acroanthes* y *Microstylis*.

Fawcett & Rendle (1924) en una nota explicativa acerca del género, sientan la base de la prioridad del nombre dado por Swartz hace tantos años, "Este nombre (*Malaxis*) por eso debe ser retenido para éstas y para las otras especies ahora incluidas en *Microstylis*". Como historia botánica, la intervención de Rafinesque, Nuttall, Bentham & Hooker, Ridley y otros es interesante pero taxonómicamente las relaciones con otros géneros son bastante claras. El género *Liparis* L. C. Rich. tiene más afinidad con *Malaxis* que cualquier otro.

La primera referencia en la literatura de una especie de *Malaxis* en la Española es de Cogniaux (1909-1910). El presenta *Microstylis spicata* basado en una colección de *Picarda 645* (sin localidad). También cita *M. umbelliflora* (cuya identificación dudamos) basado en una serie de colecciones hechas en Haití, ninguna de las cuales aparece en herbarios de los Estados Unidos.

Urban (1920-1921) añade *Malaxis grisebachiana* Fawcett & Rendle ahora *M. unifolia* Michx., basado en *Tuerckheim 3424, 3570* y *Fuertes 1935b*.

Schlechter (1921) publicó la *Microstylis hispaniolae* basado en la colección de *Ekman 104* en Haití. L. O. Williams (1942), más tarde la trasladó a *Malaxis hispaniolae* (Schltr.) L. O. Wms.

Ames (1922) publicó la *Malaxis domingensis* basado en la colección *Abbott 371* (US) en la República Dominicana.

Ames, un poco más tarde, publicó la *Malaxis leonardii* citando como el tipo *Leonard 4730* (US!) de Haití.

En 1983 el autor descubrió la *Malaxis massonii* (Ridl.) O. Kuntze en Formond, Haití, *Dod 970* (JBSD).

Liogier (1967, ined.) cita la *Malaxis integra* (Fawcett & Rendle) Fawcett &

Rendle. basada en una colección de *Ekman H-5064* en Haití y *H-14155* en la República Dominicana.

Ahora en esta revisión el autor publica dos nuevas especies: *Malaxis megalantha* de Haití (Rivière Glacé) y *M. apiculata* de República Dominicana (Loma Nalga de Maco).

Desde el punto de vista taxonómico, hay tres problemas con las especies de *Malaxis* en la Española. El primero involucra a *M. spicata*. Debido a la confusión por Swartz (Fawcett & Rendle, 1910) de sus dibujos de *M. spicata* y *M. umbelliflora*, se ha propagado el concepto que la *M. spicata* es trilobada. Aquí presento un repaso de varios autores refiriéndose a la especie hasta el presente con fines de aclarar la confusión.

Ridley (1887) en su clave para *Microstylis* (p. 315) define *M. spicata* "trilobum, lobo medio longiore". En la descripción de especies (p. 323) escribe "...labellum cordatum, trilobum, lobi lateralis rotundati subobtusis, medius acutis longior".

Cogniaux (1909) pone la *M. spicata* en *Microstylis* y utiliza el carácter "trilobado" para separar la especie de otras que no lo son.

Fawcett & Rendle (1910) dicen "...el labelo se describe (por Swartz) y está dibujado como trilobado pero en todos los ejemplares de Jamaica examinados por nosotros, incluyendo el tipo de Swartz, los lóbulos laterales no son evidentes. En su Icon. (ined.) tt.19 & 20, las flores se representan como exactamente similar y podemos solamente sugerir que una flor de *M. umbelliflora* ha sido dibujada para cada dibujo". A pesar de esta opinión, Fawcett & Rendle presentan una clave que especifica que la *M. spicata* es trilobada y que este carácter es el principal para distinguirla de la *M. integra* F. & R.

Britton & Wilson (1924) en su tratado de la familia Orchidaceae en Puerto Rico, describen la *M. spicata* "labelo... lobo terminal linear oblongo".

Acuña (1938) en su obra sobre las orquídeas de Cuba, describe *M. spicata* así: "...labelo contraído en la parte superior y con frecuencia trilobado, lobo medio ligulado-deltaide...". En la clave la distingue así: "...labio anchamente elíptico, a veces trilobado".

León & Alain (1946) refiriéndose a las orquídeas de Cuba, describen la *M. spicata*: "...labelo con un lobo apical prominente y aurículas elípticas".

Correll (1950) cuando trata las Orquídeas de América del Norte dice "...labelo... entero o sub-entero, cordado ovado, prominente y obtusamente auriculado en cada lado por la base con la porción apical fuertemente curvado hacia arriba y sub-aguda....margenes laterales revolutos". El dibujo de la especie según Blanche Ames no muestra otra cosa de lo que tiene la descripción escrita.

Liogier (1967 ined.) en una lista tratando las orquídeas de la Española presenta una clave para el género *Malaxis* citando "labelo con un distinto lóbulo apical.... *M. spicata*. Labelo no lobado apicalmente... (con) aurículas redondeado-elípticas... *M. integra*". El no usa la expresión "trilobado pero llama al ápice "lobulo".

Luer (1972) en su tratado de las orquídeas de Florida describe *M. spicata* así: "...labelo... cordado, con lóbulos basales casi circundando la columna...". El

presenta un dibujo que es una fiel reproducción de la especie según la muy buena foto en color que la acompaña. En su descripción de la especie en su libro acerca de las orquídeas de los Estados Unidos y Canadá (1975) él explica en su clave "...labelo entero o indistintamente trilobado con la base auriculada".

Hay dos conclusiones claras obtenidas de este repaso de *Malaxis spicata*. La primera es que desde su principio y aún hasta ahora, con la excepción de Correll, los que han hecho descripciones o claves no han querido dejar la idea que el labelo es trilobado. La segunda es que ese grupo ha usado a veces palabras contradictorias en sus descripciones.

Vamos a establecer una base para usar palabras claras en este caso. La forma cordada del labelo es común en el género *Malaxis* en las Indias Occidentales. Hay aurículas de diferentes formas y dimensiones. No debemos tratar esas aurículas posteriores como lóbulos. Hay especies que tienen aurículas por la base y la porción apical tiene tres lóbulos como *M. unifolia*. Algunas no tienen aurículas en la base pero, sí tienen tres lóbulos en la parte apical. Por eso, cuando hablamos de *Malaxis spicata*, debemos decir que es auriculada por la base y la parte apical es entera. No debemos hablar del lóbulo central o medio. Teniendo un lóbulo implica que tiene lóbulos laterales.

Por eso señalo que Correll es el único que es consistente en su manejo de las palabras. No comprendo como Fawcett & Rendle pueden afirmar que el holotipo de *M. spicata* no es trilobado y sin embargo decir en su clave que lo es para separarla de la *M. integra*. Si rechazamos que la *M. spicata* sea trilobado, la *M. integra* es poco diferente. El dibujo de esta última en Fawcett & Rendle (1910) es difícil de distinguir de el de la *M. spicata* de Blanche Ames en Correll (1950) y del retrato de Luer (1972).

En la Española se supone que hay las dos especies pero después de examinar material de 13 lugares, llego a la conclusión que a menos que el tipo (no examinado por mí) de *M. integra* sea muy diferente del dibujo, no es nada mas que una variante de la *M. spicata*. Recientemente he encontrado la *Malaxis massonii* (Ridl.) O. Kuntze en la Española. No conociendo esta especie, pensaba que yo había hallado por fin la verdadera trilobada *M. spicata*. Al mostrar el material al Dr. Leslie Garay, me explicó que yo tenía la *M. massonii*. Esta última yo puedo aceptarla como trilobado pero no la *M. spicata*. Prefiero el comentario sobre *M. integra* de Adams (1972) "...a lo mejor solamente una variante pequeña de la *M. spicata*".

Otro problema taxonómico con una *Malaxis* en la Española ha sido con ejemplares en herbarios identificados como *M. umbelliflora* Sw. Temprano en la historia taxonómica de las orquídeas en la Española, Cogniaux (1909) informó de una serie de colecciones identificadas como esa especie. Son: HAITI: Morne Bellance prope Gonaives, Morne Bellefontaine, Morne La Selle, Morne Bouret, alt. 1000 m.: *Picarda 646, W. Buch 809, P. Eug. Christ. 1811, 1874*. Ninguna de estas ha aparecido en herbarios que he visitado o con que he tenido contacto.

Los ejemplares que he podido examinar, sin duda he determinado que no son *M. umbelliflora*, sino otra especie conocida o una nueva que presento aquí como *M.*



*apiculata* Dod sp. nov. Por eso estoy eliminando la especie *M. umbelliflora* de nuestra lista en la Española hasta que aparezca otra prueba.

Otra especie que ha dado problemas taxonómicos es la *Malaxis leonardii* Ames. Entre todas las *Malaxis* en la Española, esta especie tiene la fovea más profunda, y dividida en el medio longitudinalmente por un callo engrosado. Así es que cuando se prensa y se seca el material, el labelo se distorsiona y es difícil restaurarlo hirviéndolo. El resultado es que el perímetro del labelo cambia según el grado de distorsión. El único dibujo de la especie fue hecho por Ames mismo sobre la cartulina que porta el holotipo.

En marzo del 1985 el autor visitó la localidad tipo, Furcy en Haití, y tuvo la suerte de encontrar dos plantas de una *Malaxis* creciendo sobre un farallón cuya vegetación no había sido muy alterada. Una de las plantas floreció más tarde y era la *M. leonardii*. Se sacaron fotos de la flor, se la dibujó y se preservaron algunas flores en la solución Kew, además de secar la planta con flores.

Con este material para guiarme, he podido evaluar mejor los ejemplares en herbarios y los que he recolectado. La conclusión es que hay bastante variación en la especie o hay otra especie que debe ser separada. En algunos casos tengo ejemplares cuyas fotos son iguales a la planta de Furcy. Otras fotos de flores vivas muestran diferencias visibles.

Aquí presento una clave de las especies de *Malaxis* en la Española que incluye dos especies nuevas: *M. megalantha* y *M. apiculata*.

### Clave para el género *Malaxis* en la Española

1. Racimo espigado o sub-corimboso alargándose con antesis, labelo sagitado, auriculado.
  2. Margen del labelo ciliolado.
    3. Racimo sub-corimboso alargándose con antesis, labelo con el ápice curvado hacia arriba y comprimido, fovea 1/2 amplitud del labelo, aurículas oblongo-obtusas, forma natural del labelo orbicular . . . . . *M. domingensis*.
    3. Racimo espigado, labelo con el ápice curvado hacia arriba pero no pinchado, fovea pequeña, 1/3 de la amplitud del labelo, aurículas elíptico-obtusas forma natural del labelo ovado . . . . . *M. hispaniolae*.
  2. Labelo con el margen liso, el racimo espigado
    4. Planta unifoliada, labelo trilobado con pequeñas aurículas . . . . . *M. unifolia*.
    4. Planta con más de una hoja, labelo no trilobado y con aurículos conspicuos.
      5. Flor grande, labelo más de 7 mm. de largo, ápice atenuado . . . . . *M. megalantha*.
      5. Flor pequeña, el labelo menos de 7 mm. de largo, ápice triangular.
        6. Labelo con el ápice plano, triangular con un surco diagonal creando

- dos niveles, el del ápice más bajo que la parte trasera, ápice de la fovea atenuado con un ángulo menor de  $30^\circ$  ..... *M. massonii*.
6. Labelo con el ápice curvado arriba, lámina sin surco, el ápice de la fovea con un ángulo mas de  $30^\circ$  ..... *M. spicata*.
1. Racimo no espigado sino corimboso, labelo sin aurículas.
7. Labelo apiculado, más ancho que largo ..... *M. apiculata*.
7. Labelo no apiculado, más largo que ancho ..... *M. leonardii*.

***Malaxis apiculata* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 16)**

Orchidea terrestris, erecta, usque ad 35 cm alta. Rhizoma valde abbreviatum, radices rectas, carnosulas, pilosulas emittens. Caulis vel pseudobulbus ovoideus compressus, vaginis 2, altis, omnino obtectis, 2 cm altus, 2 cm latus, 1 cm crassus. Folia 2, petiolata, petiolis scapum usque ad medium arcte amplectentis, 4 cm longa; lamina vulgo superposita, ovata vel elliptica, acuta vel acuminata, basi rotundata, glabra, inferiore 6.5 cm longa, 4 cm lata, superiore paulo minore. Scapus strictus, nudus, angulatus, glaber; racemus 1 cm longus, umbellatus vel sub-umbellatus, dense multiflorus, 1.5 cm longus, bractee triangulares; ovaria pedicillata 1.8 cm longa. Flores resupinati, atro-virides, margines foveae sub-atres, in toto auranticis veterescen, glabre, floribus dispositis in circulis concentricis, recumbentibus, sepalis lateralibus erectis, labello patulo. Sepalum posticum ovatum, triangulatum, obtusum, revolutum, ovarium amplectens, trinervia, 4.2 mm longum, 1.4 mm latum; sepala lateralia obliqua, ovato-lanceolata, acuta, apicem versus saccata, apiculata, extus carinata, trinervia, 3.8 mm longa, 1.7 mm lata. Petala, sepala paulo breviora, linearia, obtusa, tortiles, 3.1 mm longa, 0.2 mm lata. Labellum patulum, transverse sub-orbiculatum, basi non auriculatum, apice margo erosus, emarginatum, acuminatum, apiculatum, obtusum; lamina basim versus fovea transverse semi-elliptica, bi-loculata margine foveae aurantiaco (in sicco) 3.0 mm longum, 3.5 mm latum. Columna genérica.

Tipo: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Central: Río Limpio, Loma Nalga de Maco, terrestre en un bosque latifoliado primitivo, en camino al firme, creciendo entre piedras, elev. 1300 m, recolectada 17 abr 1983, floreció en cultivo 26 mayo 1983, *D. D. Dod 1053* (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: REPUBLICA DOMINICANA: Sierra de Bahoruco: Polo, Caña Brava, *Liogier 14260a* (AMES), *25110* (JBSD); *Dod 106* (JBSD); Loma Pie Pol, *Dod 1104* (JBSD); *Zanoni et al 19010* (JBSD). Cordillera Central: Río Yaque del Norte, Ciénaga de Manabao *A. & P. Liogier 24161* (JBSD); Constanza, Ciénaga de la Culata, *Liogier 17075* (NY); El Río, La Descubierta, *Liogier 18034* (NY).

El nombre *Malaxis apiculata* se ha dado en referencia al ápice que es emarginado con un apículo saliendo del seno. Esta especie aparece en herbarios con material de la Española, identificada como *M. umbelliflora* Sw., la cual es una especie de Jamaica y difiere de esta nueva en que su labelo es mucho más largo que ancho, mientras que la nueva es más ancho que largo.

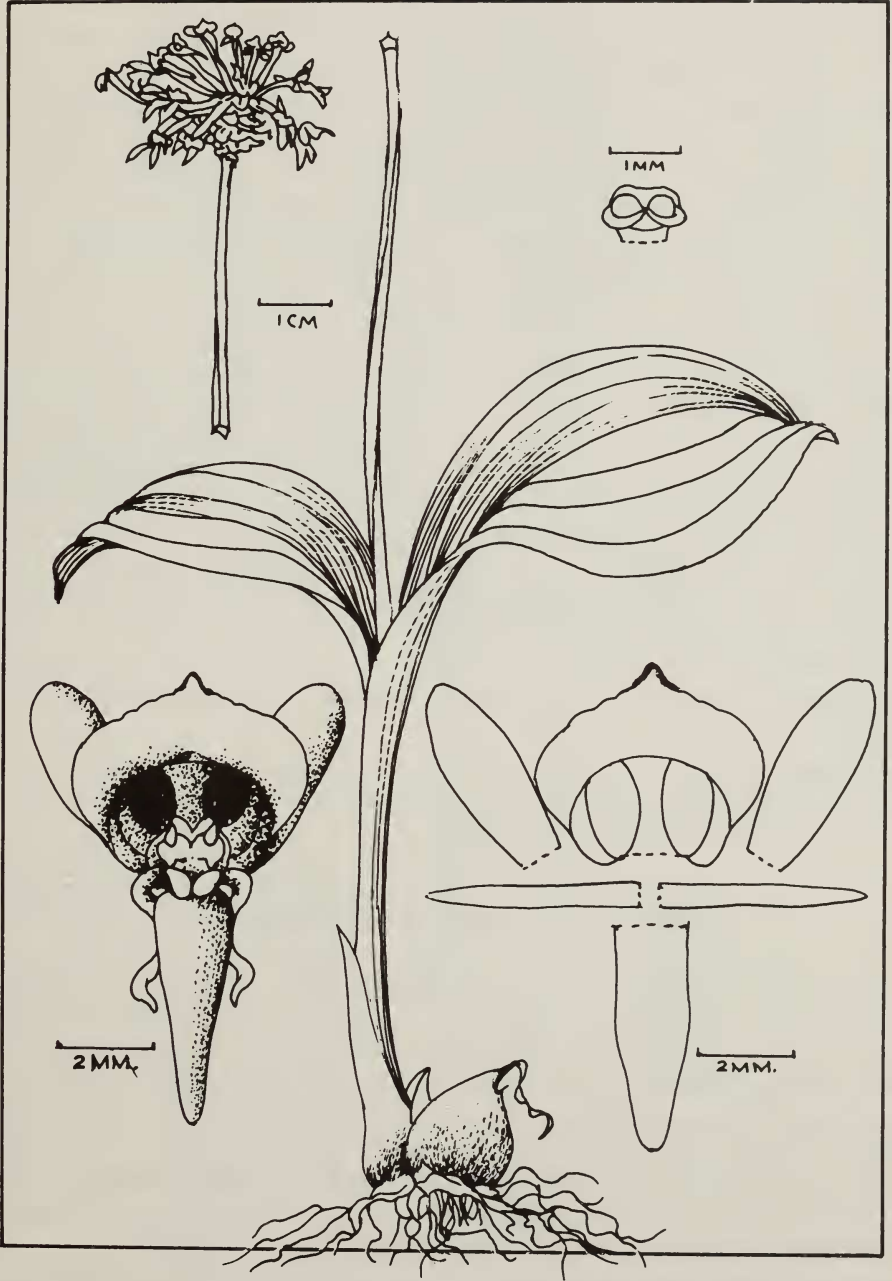


Fig. 16. *Malaxis megalantha* D. D. Doa, sp. nov.

**Malaxis megalantha** D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 17)

Orchidea terrestris, erecta, glabra, 25-35 cm alta. Rhizoma valde abbreviatum, radices rectas, carnosulas, pilosulas emittens. Caulis vel pseudobulbus ovoideus, compressus, vaginis 2, altis, omnino obtectus, 2-3 cm altus, 1-2 cm latus. Folia 2, longi-petiolata, petiolis scapum usque ad medium arcte amplectentis, 6-10 cm longa; lamina vulgo super-posita ovata vel elliptica, acuta vel acuminata, basi rotundata, glabra, inferiore 6-9 cm longa, 3-5 cm lata, superiore paulo minore. Scapus strictus nudus, angulatus, glaber; racemus, sensim evolutus subdense multiflorus, usque ad 8 cm longas; bracteae triangulares; ovaria pedicellata multo breviores. Flores flavo-virentes, pro genere in insula Hispaniolae grandissimis, glabri, resupinati, erecto-patentes. Sepala longe-triangulares, obtusa, usque ad 9 mm longa, 4.0 mm lata, trinervia, lateralia obliqua. Petala revoluta, obliqua, anguste-linearia, obtusa, uninervia, ac sepalis sub-aequilonga. Labellum erectum, ovatum, apice attenuato-acuminatum, obtusum basi sagittatum, auriculatum, falcatumque, apice revolutum, obtusum, 10.0 mm longum, 5.0 mm latum; foveum deltatatum, columna antico bruneum, margine erosum. Columna perbrevis, crassiuscula; ovarium gracilis, glabrum, pedicello incluso usque ad 10.5 mm longum. Tipo: HAITI: Massif de la Hotte, Camp Perrin, lado suroeste de la carretera a Jeremie, 1 km [al sur] del Riviere Glacé, en loma kárstica, bosque latifoliado, primitivo, elev. 850 m. 18°25'N, 73°55'Oe, 27 abr 1982, D. D. Dod 1025 (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, NY).

Otro ejemplar examinado: HAITI: Massif de la Hotte: Formond, 950m, Dod 1021 (JBSD).

El nombre *Malaxis megalantha* señala que esta especie nueva es la especie más grande en la Española y, a lo mejor en el género entero. Comparado con la flor de *M. unifolia*, la de esta nueva es enorme.

### El Género *Cranichis* Sw. en la Española

Swartz (1788) creó el género *Cranichis* mencionando cinco especies: *C. aphylla*, *C. oligantha*, *C. stachyodes*, *C. diphylla*, y *C. muscosa*. En la época de 1788 habían pocos géneros que permitieran distinciones que hoy en día reconocemos. Así es que Swartz, además de otros autores, añadieron nuevas especies al género que más tarde se sacarían para formar géneros nuevos. Entre el grupo de estas especies que se hallan en la Española, tenemos las siguientes que empezaron como *Cranichis*: *Prescottia oligantha* (Sw.) Lindl., *P. stachyodes* (Sw.) Lindl., *Polystachya luteola* (Sw.) Hook., *Wulfschlaegelia aphylla* (Sw.) Reichb. f., *Ponthieva ventricosa* (Griseb.) Fawcett & Rendle, y *P. pauciflora* (Bello) Fawcett & Rendle.

R. Brown (1813) separó el género *Ponthieva*, basándolo en que los pétalos están unidos a la columna más arriba de los sépalos y con uñas. Según Garay (1978) el género tiene algunas 30 especies actualmente. Lindley (en Hook., Exot. Fl. 2:t. 115.

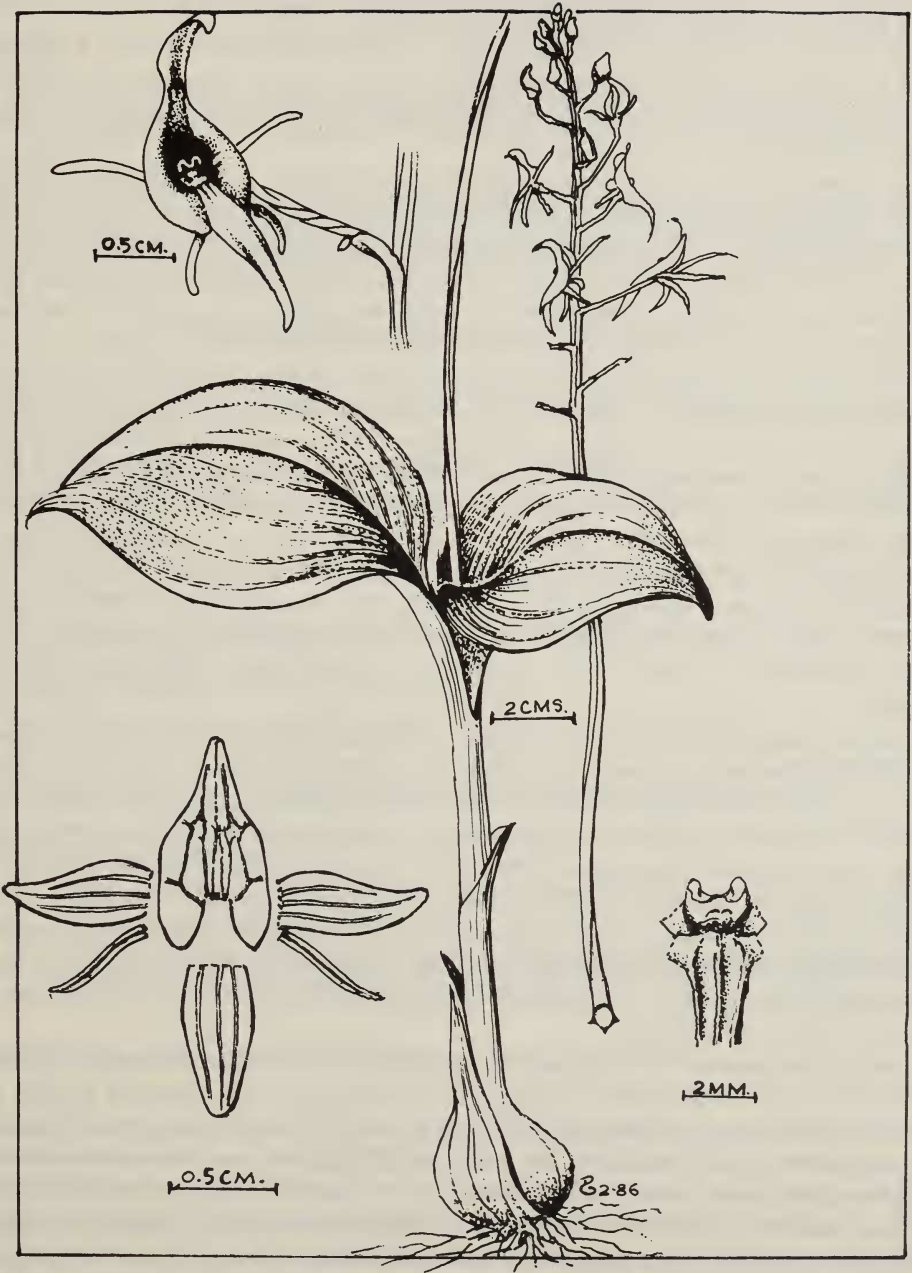


Fig. 17. *Malaxis megalantha* D. D. Dod, sp. nov.

1824) formó el nuevo género *Prescottia* basándolo en los sépalos unidos en la base. Este género ha llegado a tener 25 especies (Garay, 1978).

La división del género *Cranichis* según fue constituida por Swartz, solamente dejó *Cranichis muscosa* y *C. diphylla*, de las cinco especies originales. En vista de que Swartz nunca escogió un tipo para el género, Acuña (1939) designó *C. muscosa* como el lectotipo.

La historia en la literatura de colecciones *Cranichis* en la Española, empezó tarde. Cogniaux (1909-1910) no mencionó la colección de ninguna especie. Urban (1920-1921) cita *C. diphylla* de una colección en la República Dominicana, *Tuerckheim 3176*. El añade un comentario "*C. muscosa* en las Indias Occidentales, desde Florida hasta Trinidad; obviamente no se ha recogido en la Española". Britton & Wilson (1924) en sus estudios en Puerto Rico no mencionan el género con una distribución en la Española. Mansfield (en Urban, 1926) más tarde, citó *C. muscosa* basada en *Ekman H-5434*, Massif de la Selle, Morne Malanga. Jiménez (1965) citó la *C. tenuiflora* basada en la *Jiménez 2234*. Garay (1974) restableció la *Cranichis ovata* Wikstr. como una especie distinta y así identificó una colección de *Ekman H-11249* (AMES!, NY!), El autor ha vuelto a recolectar la especie en la misma región de Villa Altigracia, *Dod 1253* (JBSD). Liogier (1976) cita la *C. wagnerii* Rchb.f., *Tuerckheim 3261* oriunda de Constanza, República Dominicana. Además menciona Las Abejas, Pedernales, *Dod 146*; Zapotén, Duvergé, *Dod 1281* (=Liogier 21884) (JBSD). Dod (1986) cita la *C. tenuis* en la República Dominicana, Cabo Rojo, Pedernales, *Liogier 13710* (AMES!), y Finca Mota, Jarabacoa, *Dod 1277* (JBSD).

Taxonómicamente el género *Cranichis* en la Española presenta tres problemas. Material de herbario oriundo de la República Dominicana, (La Rucilla, *Jiménez 2234*) ha sido identificado como *C. tenuiflora* Griseb. El holotipo, *Wright 3292* (AMES!) casi no tiene flores para examinar. La descripción de Grisebach (1866) es muy corta y general. Cogniaux (1909-1910) contribuyó a confusión en su clave del género *Cranichis* cuando escribió como parte de los datos de *C. tenuiflora* "Folia plus minusve numerosa" y en la descripción de la especie "foliis 6-8...rosulatis". Sin embargo, ni el tipo ni otro material observado tiene tantas hojas ni la forma de roseta. La *Jiménez 2234* (UCMM) al analizar una flor no ha sido posible identificarla como *C. tenuiflora*.

Otro problema taxonómico estriba en los dibujos de Garay y Dunsterville (1961 y 1979). El primero presenta 2 especies de *Cranichis*: *C. monophylla* Lindl., y *C. muscosa* Sw. Garay & Dunsterville (1979) en su Guía de Campo incluyen *C. diphylla*, *C. wagnerii*, y *C. tenuis* sin dar explicación alguna por los cambios hechos. Foldats (1969) observa que la *C. monophylla* es sinónimo de la *C. diphylla*. Yo he notado que en el Guía de Campo hay un dibujo portando el nombre *C. tenuis* que tiene una figura que es la *C. diphylla*. Lo hice notar a Garay y él lo reconoció pero no dió ninguna explicación. Que yo sepa no se ha publicado un dibujo de la *C. tenuis* y por eso publicamos uno hecho usando la planta de la Finca Mota *Dod 1277*.

El tercer problema atañe a la *Cranichis diphylla*. En la Española hay una variación entre ejemplares así identificados. Puede ser que estemos tratando de dos especies pero habrá que ver materiales de otros países si hemos de desenredar el asunto.

Correll (1950) indica que el diseño de venas en el labelo en muchas especies es un caracter diagnóstico de confianza. El autor ha determinado que la columna aún, es más determinante.

Garay (1978) publicó 4 nuevas especies después de estimar que hay algunas 30 especies distribuidas en América tropical y subtropical. Las cuatro nuevas, con las dos nuevas que presentamos aquí, nos dan un total mundial de 36 especies.

### Clave del género *Cranichis* en la Española.

1. Escapo con vainas foliosas en la mitad inferior, disminuyendo en tamaño cuando ascienden.
  2. Hojas cordadas, labelo sub-orbicular, concavo ..... *C. ovata*
  2. Hojas no cordadas, la base cuneada, labelo profundamente cuculado o elíptico cóncavo.
    3. Racimo superior, ovarios y flores al exterior pubescentes, labelo profundamente cuculado ..... *C. galatea*
    3. Racimo completamente glabro, labelo elíptico cóncavo ... *C. muscosa*
1. Escapo con vainas no foliosas.
  4. Pétalos ciliados o finamente denticulados.
    5. Flores ladrillo y blanco, pétalos ciliados, labelo cóncavo .....  
..... *C. wagnerii*
    5. Flores blancas, pétalos finamente denticulados, labelo cuculado .....  
..... *C. tenuis*
  4. Pétalos enteros, lisos
    6. Hojas cordadas o sub-cordadas con la superficie opaca, pétalos ovados, columna con alas sencillas ..... *C. diphylla*
    6. Hojas cuneadas por la base, superficie medio brillante, pétalos espatulados, columna con alas que abrazan a la antera ..... *C. amplexens*

### *Cranichis amplexens* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 18)

Orchidea terrestris, elata 15-45 cm. alta. Rhizoma mediocre, ascendens; radices, gracilis, elongatae, carnosae, villosae. Folia 1-3 basilaria, longe petiolata, non cordata, reticulata, glabra, ovata, acuta, interdum acuminata, basi cuneata, 4-9 cm longa, 1.5-2.5 cm lata; petiolus canaliculatus 4-8 cm. Scapus erectus, gracilis, plurivaginatus, 1/4 superior pubescens, racemus supra, laxe 15-30 florus; bracteeae ciliatae, subtiliter pubescentes, lanceolatae, acuminatae, 2.5 mm longae. Flores viridi-albi, extus subtiliter pubescentes, no resupinati; ovarium pedicellatum, cylindricum, pubescens, 4.5 mm longum. Sepalum posticum elliptico-ovatum,

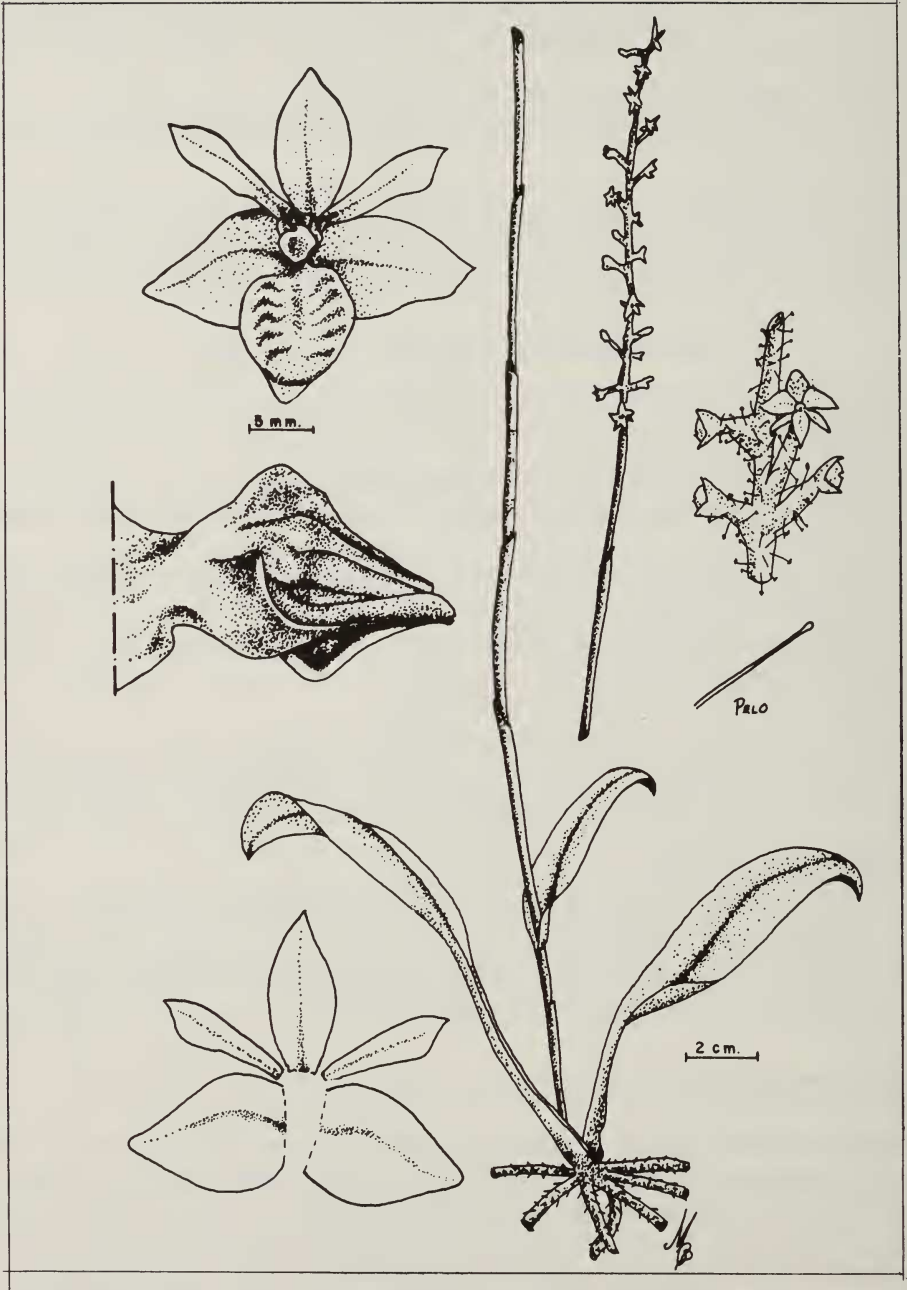


Fig. 18. *Cranichis amplexans* D. D. Dod, sp. nov.



obtusum, uninerve, 2.2 mm longum, 1.2 mm latum; sepala lateralia late ovata, obtusa, binervia, 2.6 mm longa, 1.6 mm lata. Petala spathulata, obtusa, 2.3 mm longa, 0.8 mm lata. Labellum integrum, breviter unguiculatum, late ellipticum vel sub-orbiculare, basi leviter sulcatum, apice leviter saccatum, lamina concava, papillis viridis et pubescentibus in serie geminatis ornata, 2 mm longa, 1.7 mm lata. Columna humilis, 1.6 mm longa, alae similiae mutules, antera amplectentes. Tipo REPUBLICA DOMINICANA: Sierra de Bahoruco: vertiente Norte, Loma de Toro, camino a Monte Grande, terrestre en bosque latifoliado, elev. 1900 m, recolectada 7-9 mayo 1983, floreció en cultivo 18 nov. 1983, *D. D. Dod 947*, (Holotipo: JBSD; Isotipos. AMES, MO, NY, US).

*Cranichis amplectens* se parece mucho a *Cranichis diphylla*. Se distingue de esta última por tener hojas sub-cordadas, oblicuas, con la superficie opaca, un margen frecuentemente crenulado, la flor con el labelo sésil y apiculado (en la Española), la columna sin las alas que abrazan a la antera.

El nombre *amplectens* se refiere a las alas de la columna que parcialmente abrazan a la antera.

### *Cranichis galatea* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 19)

Orchidea terrestris, elata, usque ad 35 cm alta. Radices fasciculatae, elongatae, nec crassatae nec graciles, carnosae, villosae. Folia basilaria, plures, petiolata, laminis ovatis ellipticis acutis vel acuminatis, basin cuneatis 7.0 cm longa, 2.0 cm lata, petiolo canaliculato 1.7 cm longo. Pedunculus erectus, remoto-paucivaginatus, vaginis foliaceis sursum decrescentes, glabris; racemus sublaxe pluriflorus, plus minusve pubescens; bractee lanceolatae, acuminatae, extus sparsim aculeatae, 6 mm longae; ovaria pedicillata sparsim pubescente-capitata. Flores parvula, alba, aculeato-pubescentes, ex parte aperti. Sepalum posticum ovato-ellipticum, acutum, obtusum, concavum, extus asperum, uninerve, 2.0 mm longum 1.2 mm latum; sepala lateralia libera, obliqua, concava, interdum usque ad 60% connata, cucullata, extus, pro parte connata, incrassata, pubescentes, ovata, sub-orbicularia, acuta, apice subtiliter apiculata, obtusa, binervia, 2.2 mm longa, 1.5 mm lata. Petala espathulata, obliqua, obtusa, 1-nervia, 2.1 mm longa, 0.6 mm lata. Labellum profunde cucullatum, breviter unguiculatum, basin versus incrassatum, cum mammillas geminatas virides in fundo, apice breviter trulliforme, (lamina non posse complanare sine partiti), naturali 1.7 mm longa 1.6 mm lata, aplanata 2.0 mm longa 2.7 mm lata; columna humilis, in seccione sub-quadrata 1.0 mm longa, 1.0 mm lata.

Tipo: HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, a como cinco horas de andar después de la iglesia en Les Platóns, Formond, en un arroyo al Este de un llanito con una siembra agrícola, elev. 1650 m, 18°19'N, 74°01'Oe, recolectada 7 ene 1983, floreció en cultivo 21 feb 1983, *D. D. Dod 965*, (Holotipo: JBSD; Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Esta orquídea nueva parece superficialmente *Cranichis fertilis* de Venezuela y

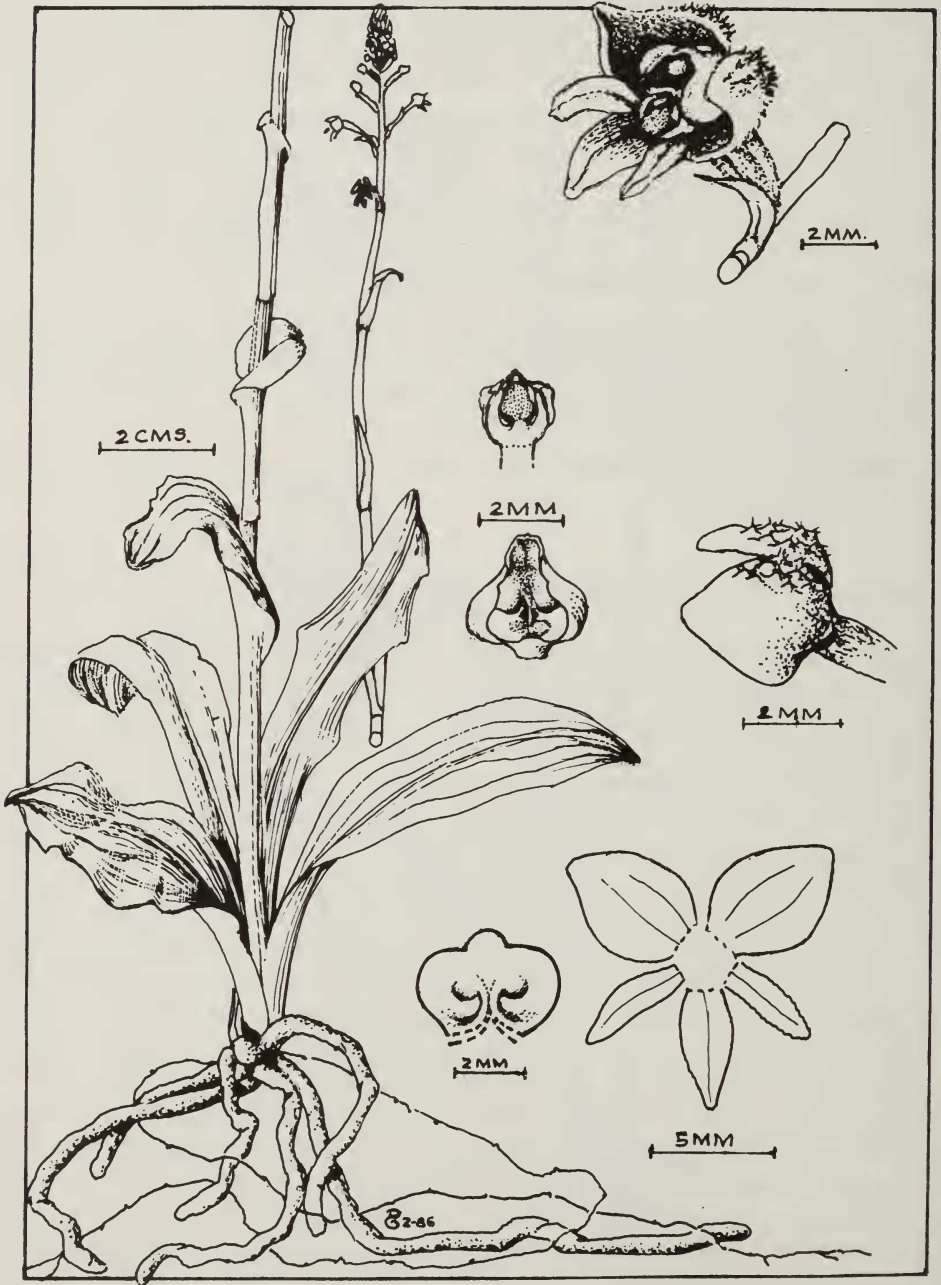


Fig. 19. *Cranichis galatea* D. D. Dod, sp. nov.

otros lugares en América del Sur. Se distinguen fácilmente porque a esta última le faltan las dos mamilas verdes en el fondo del labelo y por la columna.

El nombre *C. galatea* se ha dado porque el labelo tiene la forma de un yelmo (=galatea).

### El Género *Goodyera* R. Br.

El género *Goodyera* fue nombrado por R. Brown en 1813, conmemorando a John Goodyer (1592-1664), un botánico inglés (Correll 1950).

Se compone de más o menos 25 especies, todas terrestres, que se encuentran en las regiones boreales, templadas y tropicales de todo el mundo. Se caracteriza por hojas frecuentemente variegadas y hasta reticuladas. El labelo no tiene una espolina. El lectotipo es *Satyrium repens* L.

La mayoría de las especies se encuentran afuera de los trópicos y la Española se destaca por tener dos, una de ellas nueva para la ciencia. La nueva, *Goodyera hispaniolae* Dod, fue recolectada primero aquí por el Dr. Jiménez (2525) en Jicomé, Santiago, pero se identificó como *G. striata* Rchb. f.

El autor la encontró primero por La Ciénaga de La Culata en 1969. Como en el caso del material de Jicomé la identifiqué como la *G. striata*. Más tarde por Zapotén en la Sierra de Bahoruco la hallé de nuevo. Hice una disección de la flor y noté que no correspondía a la descripción.

En 1981, subiendo a la Loma Nalga de Maco, descubrí no solamente plantas con las hojas reticuladas sino otras con las hojas verde oscuro con una raya plateada por el medio. Así me di cuenta que la rayada era la *G. striata* y la reticulada era algo diferente.

Buscando semejanza a algo ya descubierto, consideraba la posibilidad de que la de la hoja reticulada era la *Pseudogoodyera wrightii* (Rchb. f.) Schltr. pero no cuadraba. Al fin en mis estudios en el herbario AMES en Harvard el Dr. Leslie Garay me ayudó y llegamos a la conclusión de que era una especie nueva.

### Clave del género *Goodyera* en la Española

1. Planta terrestre, erguida, hojas verde oscuro con una raya plateada en el medio; labelo con dos formaciones sacciformes por la base, portando unos ganchos por dentro ..... *G. striata*
1. Planta terrestre erguida o rastrera, hojas reticuladas frecuentemente tintada de rojo, verde oscuro y crema; el labelo tiene 3 hileras dobles de nervios que siguen las cuatro quillas en el fondo y se unen por el ápice que es redondeado ..... *G. hispaniolae*

*Goodyera hispaniolae* D. D. Dod, sp. nov. (Fig. 20)

Orchidea terrestris, planta pulchra, rubro-viridis, elata, erecta, usque ad 55 cm

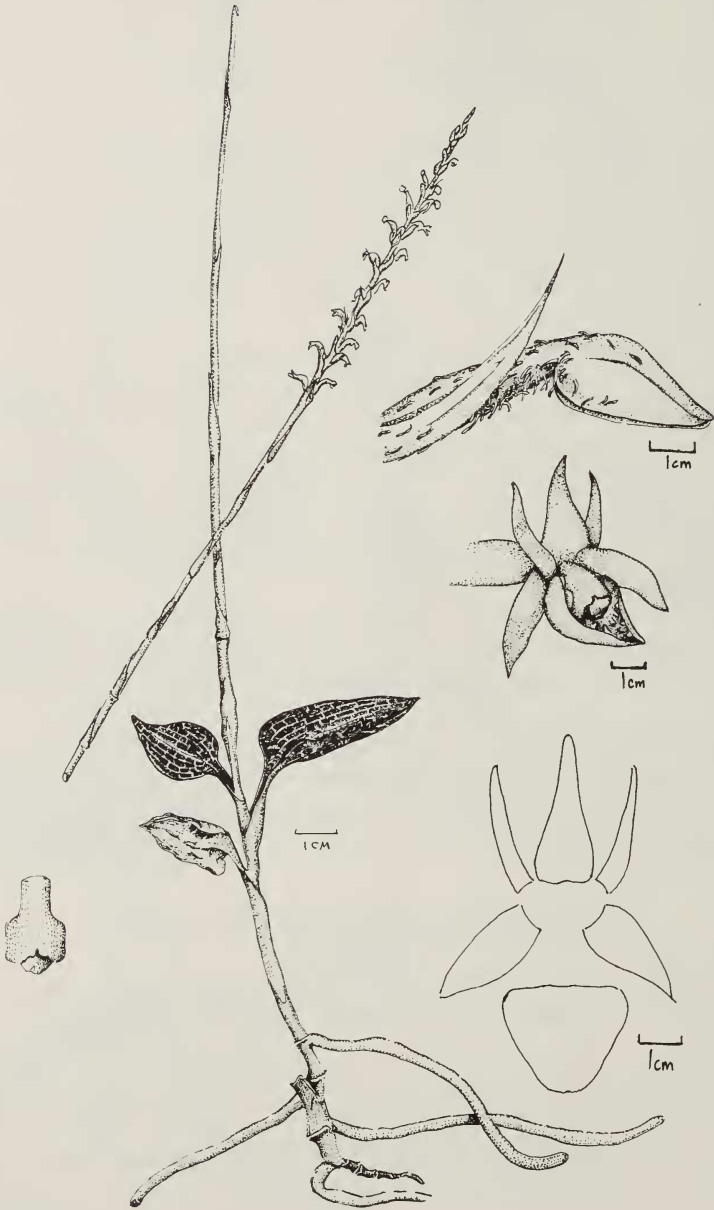


Fig. 20. *Goodyera hispaniolae* D. D. Dod, sp. nov.

alta; rhizoma cauliforme, ascendens; radices carnosae, pilosae ad nodos emittens. Folia rosulata aliquantum separata, 4-8, reticulata, ovata, acuminata acuta, basi petiolata, caulem cingentia, ut caulis non visa, usque ad bractea infertilis, petiolo incluso usque ad 9.0 cm longum 3.5 cm latum. Scapus glaber, racemo sub-laxe multifloro, in toto usque ad 45 cm longus; bractea ovatae, acuminatae, leviter tortae, 4-22 mm longae, 3-9 mm latae, infertilis glabrae, fertis pilosae. Flores in parte apertus, albido-sanguineus. Sepala concava, carnosae, ovata, acuminata, extus pilosa; sepalum posticum uninerve, ad petalum adherens simul cucullatum 3.5 mm longum, 1.2 mm latum; sepalum lateralia obliqua, uninervia, 3.5 mm longa, 1.5 mm lata. Petala linearia, pediforma, labello obtegentia, basin versus membranacea, et apicem versus incrassata et verrucosa, uninervia, 4.0 mm longa, 1.5 mm lata. Labellum saccatum, integrum, ad pedem columnae late unitum, orbiculare, basin versus verrucosum, medium versus quadricristatum, dimidio apicali glabrum, margine leviter undulatum, apice obtusum, trinervis, 3.2 mm longum, 3.0 mm latum. Columna brevis, lataque, basi in pedem latior 0.3 mm longa producta; anthera incumbens; rostellum stigmatem longius.

Tipo: REPUBLICA DOMINICANA: Cordillera Central, Río Limpio, Loma Nalga de Maco, en bosque latifoliado, elev. 1350 m. 19°12'N, 71°29'Oe, recolectada 22 abr 1983, floreció en cultivo 27 sep 1983, *D. D. Dod 1092* (Holotipo: JBSD: Isotipos: AMES, MO, NY, SEL, US).

Otros ejemplares examinados: REPUBLICA DOMINICANA: Sierra de Bahoruco: Aguacate, Zapotén, elev. 1550 m, en bosque latifoliado, recolectada 4 jun 1977, floreció en cultivo 14 sep 1977, *D. D. Dod 899* (JBSD); Cordillera Central: Constanza, La Ciénaga, frente a Loma Redonda, elev. 1650 m, 27 nov 1969, *D. D. Dod s. n.* (planta se murió sin florecer); Santiago, Jicome, *Jiménez 2525* (UCMM!, US!). HAITI: Massif de la Hotte: Les Cayes, Formond, Ravine du Sud, elev. 1650 m, recolectada 30 ene 1984, floreció en cultivo 14 sep 1984, *D. D. Dod 1002* (JBSD).

La *Goodyera hispaniolae* por causa de sus hojas reticuladas se parece a varias de este género que se encuentran en América del Norte. Sin embargo su labelo orbicular, la distingue fácilmente. Una primera colección de esta orquídea por el Dr. J. Jiménez en Jicomé fue identificada como *G. striata* Rchb. f. que es común en México y América Central. El autor ha descubierto la verdadera *G. striata* creciendo junto a la nueva especie, *D. D. Dod 851* (JBSD), y es el único informe correcto hasta la fecha. El diseño de las hojas reticuladas cualifica a *G. hispaniolae* como una orquídea del tipo "follaje". La combinación verde-oscuro y rojo es muy atractiva.

El nombre *G. hispaniolae* se le ha dado porque la nueva orquídea se ha encontrado esparcida en Haití al igual que en la República Dominicana. Es rara pero ampliamente distribuida.

#### Literatura citada

Acuña Galé, A. 1938. Catálogo descriptivo de las orquídeas cubanas. Bol. Estac. Agron. Santiago de Las Vegas, Cuba 60:1-221.

- Adams, C. D. 1972. Flowering plants of Jamaica. University of the West Indies, Mona, Jamaica.
- Ames, O. 1933. A new genus of the Pleurothallidinae. Bot. Mus. Leaflet. 1:1-31.
- Britton, N. L. & P. Wilson. 1924. Orchidaceae, *en* Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands 2:180-217.
- Cogniaux, A. 1909-1910. Orchidaceae. Symbol Antill. 6:293-696.
- . 1912. Orchidaceae, pp. 174-182, *en* I. Urban, Nova genera et species V. Symb. Antill. 1. 7:151-432.
- Correll, D. S. 1950. Native orchids of North America, north of Mexico. Chronica Botanica Co., Waltham, Massachusetts.
- Dod, D. D. 1977. Orquídeas dominicanas nuevas II. Moscosoa 1(2):39-54.
- . 1978. Orquídeas dominicanas nuevas III. Moscosoa 1(3):49-63.
- . 1983. Orquídeas (Orchidaceae) nuevas para la Española y otras notas. IV. Moscosoa 2:2-18.
- . 1984. Orquídeas (Orchidaceae) nuevas para la Española y otras notas. V. Moscosoa 3:100-120.
- . 1986. Orquídeas (Orchidaceae) nuevas para la Española y otras notas VI. Moscosoa 4:XXX-XXX.
- Dunsterville, G. C. K. & L. A. Garay. 1961. Venezuelan orchids illustrated. Andre Deutsch, London.
- . 1979. Orchids of Venezuela. An illustrated field guide. Botanical Museum of Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Fawcett, W., & A. B. Rendle. 1910. Orchidaceae. Flora of Jamaica 1:i-xix, 1-150, Pl. 1-32.
- Garay, L. A. 1953. A revision of the genus *Lepanthopsis*. Orchid J. 2:467-469.
- . 1956. Contributions toward a monograph of the genus *Stelis*. Canad. J. Bot. 34:346-359.
- . 1968. Studies in American orchids, VII. *Caldasia* 10(7):233.
- . 1969. Notes on West Indian Orchids, I. J. Arnold Arbor. 50:462-468.
- . 1974. Orchidaceae. Flora of the Lesser Antilles 1:1-235.
- . 1978. Orchidaceae. Flora of Ecuador 9:1-305.
- González, N. & J. D. Ackerman. 1985. *Oeceoclades maculata* (Orchidaceae): rain assisted autogamy. Amer. J. Bot. 72:954, 955 (abstract).
- Grisebach, A. H. R. 1866. Catalogus plantarum cubensium. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Jiménez, J. J. 1959. A new catalogue of the Dominican flora. Recent Advances in Botany 1:932-936. University of Toronto Press:
- . 1966 [1967]. Suplemento N. 1 al Catalogus Florae Domingensis del Prof. Rafael M. Moscoso. Tipografía Valbonesi, Forli, Italia. León, (Hermano) & (Hermano) Alain. 1946. Orquídeas. Flora de Cuba 1:341-404.
- Liogier, A. H. 1976. Novitates Antillanas. VII. Plantas nuevas de la Española. Moscosoa 1(1):16-49.
- Luer, C. A. 1972. The native orchids of Florida. New York Botanical Garden.
- . 1975. The native orchids of the United States and Canada excluding Florida. New York Botanical Garden.
- Moscoso, R. M. 1943. Catalogus florae domingensis. (Catálogo de la flora dominicana). Universidad de Santo Domingo, New York.
- Riddley, H. N. 1887. A revision of the genera *Microstyles* and *Malaxis*. Bot. J. Linn. Soc. 24:308-349.

- Saunders, W. W. (ed). 1872. *Refugium botanicum* or figures and description from living specimens or little known or new plants. Vol. 2. John van Voorst, London.
- Swartz, O. 1788. *Nova genera species plantarum seu prodromus descriptionum vegetabilium maximam partem incognitorum quae sub itinere in indian occidentalem annis 1783-87*. Sweder, Holm.
- Urban, I. 1917. *Sertum antillarum*. Feddes Repert. Sp. Nov. Regni. Veg. 15:98-113.
- . 1918. *Sertum antillarum*. Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 15:156-171.
- . 1920-1921. *Flora domingensis*. Symbol. Antill. 8:1-860.
- . 1921. *Plantae haitienses novae vel rariores a cl. Er. L. Ekman 1917 lectae*. Ark. Bot. 17(7):1-72.
- . 1926. *Plantae haitienses novae vel rariores III a cl. E. L. Ekman 1924-1926 lectae*. Ark. Bot. 20A(15): 1-94.